LEIDY KLOTZ a studiat designul, iar cercetările lui au fost publicate în *Nature*, *Science* și în cartea sa *Minus*, devenită bestseller chiar de la apariție, în 2021. Klotz este profesor la University of Virginia și participă frecvent la podcasturi ca *Hidden Brain* și *Freakonomics* sau la emisiuni difuzate de NPR. De asemenea, scrie pentru o serie de reviste, printre care *The Washington Post*, *Fast Company*, *Harvard Business Review* și *Scientific American*.

Leidy Klotz

Minus

Știința reducerii la esențial

Traducere din engleză de
ROXANA MELNICU

CURTEA VECHE

Pentru Josephine

INTRODUCERE
O cale alternativă pentru schimbare

1.

Când am vizitat San Francisco împreună cu familia, bulevardul Embarcadero de pe țărm era numărul unu pe lista noastră de obiective. Am văzut cheiurile istorice și clădirea feribotului. Ne-am plimbat pe o promenadă mărginită de palmieri. Am căutat papagali sălbatici într-un parc luxuriant. Un artist a asamblat o maimuță din baloane pentru fiul meu, Ezra, care a fugit să le-o arate focilor din port. O mulțime de alți oameni păreau să facă ceva ce nu vor uita niciodată.

A fost nevoie de un cutremur pentru a face acest loc de neuitat. Ei bine, cutremurul a avut ajutor de la o femeie pe nume Sue.

Înainte să fie o destinație de neratat, Embarcadero era o autostradă din beton cu două niveluri. La fel ca multe alte autostrăzi care traversează orașe din Statele Unite, autostrada Embarcadero a fost construită după Al Doilea Război Mondial din fonduri federale pentru autostrăzi[1] , atât pentru deplasarea armatei, cât și pentru a deservi numărul tot mai mare de automobile personale.

Zeci de ani de la construirea sa, autostrada Embarcadero[2] s-a întins pe mai mult de 1,5 kilometri de-a lungul țărmului de est al orașului San Francisco, blocând prețioase panorame și accesul la Golf. În alte zone ale orașului, organizatorii comunitari – ridiculizați inițial cu apelativul „micile gospodine“ de către grupurile pro-autostrăzi – opriseră cu succes planurile pentru autostrăzi, care ar fi făcut mai mult rău decât bine orașului. Dar autostrada întinsă de-a lungul Embarcadero deservea zeci de mii de vehicule pe zi. Una era să demonstrezi că o nouă autostradă este inutilă și cu totul altceva să te întrebi dacă e o idee bună să înlături o autostradă deja construită. Din fericire, San Francisco o avea pe Sue Bierman.

Sue Bierman a crescut în Nebraska și s-a mutat la San Francisco în anii 1950, aducând cu ea o pregătire mai riguroasă în muzică decât în planificarea orașului. Dar Bierman era incredibil de inteligentă și de hotărâtă, șefă de promoție și cititoare pasionată. Învățase cum să rezolve lucrurile în oraș în calitate de gospodină cu rol în organizarea comunității. Pe baza succesului ei în acest rol, câștigase o numire oficială, în 1976, în comisia de planificare a orașului.

Sue Bierman a fost meticuloasă în funcția ei publică. Comisia ei de planificare a studiat autostrada Embarcadero folosind tot felul de indicatori: cât trafic avea, câți clienți le-a adus afacerilor din oraș, în ce mod a influențat valorile proprietăților și cum a afectat calitatea vieții în cartierele pe care le conecta și în cartierele pe care le traversa. Comisia de planificare a luat în considerare și diferite opțiuni pentru modul în care ar putea transforma autostrada existentă. Care ar fi fost costurile și beneficiile transformării autostrăzii

cu două niveluri într-un tunel subteran? Sau cât ar fi costat extinderea autostrăzii, astfel încât să facă legătura cu podul Golden Gate? Sau ce ar fi însemnat să o lase pur și simplu în pace așa cum este și să se concentreze pe alte părți ale orașului? După toată această analiză, și mai mult, după aproape un deceniu, comisia de planificare a lui Bierman a emis în sfârșit, în 1985, recomandarea pentru autostrada Embarcadero: Înlăturați-o!

Businessurile din apropierea autostrăzii s-au opus planului, temându-se că reducerea traficului auto ar însemna mai puțini clienți. Mai surprinzător, cel puțin retrospectiv, businessurile nu au fost singurele care s-au opus eliminării. Când locuitorii din San Francisco au votat propunerea de înlăturare a autostrăzii, voturile au fost de departe în defavoarea acestei recomandări. Pentru fiecare alegător care a votat eliminarea autostrăzii, au fost doi care voiau să o păstreze. Fie că se temeau de trafic, că-și pierd afacerile sau pur și simplu de schimbare, alegătorii au respins înlăturarea autostrăzii. Locuitorii se pronunțaseră. Sue Bierman și comisia ei de planificare au trecut la alte proiecte.

Autostrada Embarcadero ar putea bloca și acum faleza din San Francisco dacă nu ar fi avut loc cutremurul Loma Prieta[3], pe 17 octombrie 1989. Pe atunci eram un elev de gimnaziu obsedat de sport și am deschis televizorul să văd al treilea meci din World Series la baseball; atunci am trăit cutremurul așa cum au făcut-o milioane de alți oameni: mai întâi a dispărut transmisia, apoi crainici panicați au transmis din Candlestick Park din San Francisco, au apărut imagini cu autostrăzi prăbușite și orașul în flăcări, totul la televizor, în direct.

Cutremurul Loma Prieta a ucis mai mult de 60 de persoane și a provocat rănirea a mii de oameni. Pe Bay Bridge, o placă de beton mare cât un teren de baschet a căzut de pe puntea superioară pe puntea inferioară. Incendiile au cuprins Marina District, la doar câteva străzi distanță spre nord de Embarcadero. Oamenii stăteau blocați afară, alături de cele câteva lucruri pe care reușiseră să le adune înainte să-și evacueze casele. Cutremurul a provocat pagube materiale de aproximativ 6 miliarde de dolari. La acea vreme, a fost cel mai scump cutremur[4] din istoria Statelor Unite.

Cutremurul a schimbat planurile pentru înlăturarea autostrăzii Embarcadero. În primul rând, după cutremur, autostrada a devenit inutilizabilă[5]. Repararea structurii deteriorate și învechite, pentru a putea susține din nou traficul, ar fi costat mult mai mult decât demolarea ei[6]. Și în al doilea rând, cutremurul a pus în evidență riscurile autostrăzilor suspendate. Mulți dintre cei care au murit în cutremurul Loma Prieta au fost striviți în prăbușirea Viaductului Cypress[7] din Oakland. O structură de beton suspendată, cu două niveluri, cu lungimea de puțin peste 1,5 kilometri, Viaductul Cypress semăna în mod amenințător cu autostrada Embarcadero.

Totuși, chiar și în această realitate de după cutremur, mulți oameni inteligenți din San Francisco au vrut să-și revitalizeze ruina. Inginerii au recomandat

ca autostrada să fie reparată, ranforsată cu niște coloane de beton mai groase și, altfel, să rămână pe loc. Afaceriștii locali au fost de acord[8], la fel și mulți rezidenți. Editorialistul Herb Caen[9] de la *San Francisco Chronicle*, câștigător al Premiului Pulitzer, al cărui nume îl poartă acum promenada de-a lungul țărmului fără autostradă, a opinat: „Încă o dată, se vorbește *serios* despre dărâmarea autostrăzii Embarcadero, o idee și mai proastă decât construirea ei."

De data aceasta însă nu a existat un vot popular, care probabil ar fi însemnat ca autostrada să rămână ca atare. În schimb, decizia a fost lăsată în seama consiliului de administrație al orașului[10], care, cu cea mai mică diferență de voturi, de șase la cinci, a aprobat recomandarea inițială a comisiei de planificare.

Sue Bierman nu a avut mult timp să se bucure. În 1991, a fost eliberată din funcția deținută în comisia de planificare de noul primar, care își ținea promisiunea cu care câștigase alegerile, respectiv să scape de comisarii de planificare care se descotorosiseră de Embarcadero.

A fost nevoie de un cutremur și de niște funcționari publici sacrificați, dar autostrada a fost demolată. După îndepărtarea ei, turiștii și locuitorii orașului San Francisco și-au recuperat faleza. În deceniul de după îndepărtarea autostrăzii[11] s-au înregistrat o creștere de 50% a locuințelor și o creștere de 15% a locurilor de muncă pe malul apei, depășind cu mult ritmul de creștere din alte părți ale orașului. Iar demolarea autostrăzii nu a provocat coșmaruri în trafic, așa cum prevăzuseră unii. Călătoriile au fost redirecționate[12] către rețeaua străzilor de suprafață, către alte căi de acces la Podul Bay și către transportul public. Oamenii au găsit noi modalități de a se deplasa prin oraș. Iar coridorul care obișnuia să găzduiască exclusiv automobile deservește acum atât pietoni, cât și bicicliști[13].

Pentru cei care au fost acolo, astfel de dovezi sunt redundante. Este evident de ce Embarcadero nu ar fi trebuit acoperit cu o autostradă. Până în anul 2000, când s-au aniversat zece ani de la demolarea autostrăzii, *San Francisco Chronicle* relata[14] că a devenit „greu să găsești pe cineva care să creadă că demolarea autostrăzii a fost o idee proastă".

La moartea lui Sue Bierman, un necrolog din ziar o declara „activista comunitară prin excelență"[15] pe parcursul celor 50 de ani în serviciul orașului San Francisco. Astăzi, Parcul Sue Bierman, aflat lângă faleză și înconjurat de cartierul financiar agitat, este o oază de două hectare în care eu și fiul meu Ezra am căutat papagali sălbatici.

***

În vreme ce Sue Bierman făcea un ultim efort pentru ca autostrada Embarcadero să fie demolată, docherul Leo Robinson[16] primea mulțumiri din partea lui Nelson Mandela, care vorbea unei mulțimi de aproximativ 60 000 de oameni strânși în Oakland

Coliseum. Deși nu mulți s-ar fi așteptat la asta, Robinson a contribuit la suprimarea opresiunii în Africa de Sud. Născut în Shreveport, Louisiana, în 1937, Robinson și familia lui se mutaseră în Bay Area când era mic, atrași de posibilitatea unor oportunități mai bune pentru afro-americani decât cele din Sud. Cu toate acestea, familia Robinson a trăit de fapt într-un cartier segregat, „încercuit", iar părinții lui Leo găseau de muncă numai dacă se creau valuri ca urmare a ordinelor date de președinte, se organizau proteste împotriva angajărilor discriminatorii sau lipsea forța de muncă în economia înfloritoare de după război. A abandonat liceul în clasa a XII-a și s-a alăturat Marinei, unde a activat în anii de după Războiul din Coreea.

După o lăsare onorabilă la vatră, Robinson a găsit de lucru pe docuri la începutul anilor 1960. Inițial, nu s-a preocupat prea mult de chestiunile care nu îl priveau, cu atât mai puțin de Africa de Sud. Căutând pe firul memoriei punctul de geneză a activismului său, Robinson și-a amintit de o conversație în care s-a simțit incapabil să ofere o opinie cu privire la rolul Statelor Unite în Războiul din Vietnam. Robinson a fost atras de politică și în curând a început să se implice în diverse probleme globale.

Una dintre țintele lui Robinson a devenit sistemul de apartheid din Africa de Sud. Politicile rasiste ale apartheidului îi aduceau aminte de propria luptă cu cartierele segregate, angajările discriminatorii și veniturile inegale din Statele Unite. Subliniind aceste paralele, Robinson a ajutat la înființarea și creșterea unui grup antiapartheid de docheri.

Când nava Nedlloyd Kimberly a andocat la Pier 80 din San Francisco, la sfârșitul anului 1984, Robinson și grupul lui de docheri au descărcat cea mai mare parte a navei și apoi s-au oprit, refuzând să descarce încărcătura sud-africană. Oțelul, piesele auto și vinul „pătate de sânge"[17] – toate stăteau la bord, neatinse. Grupul lui Robinson era atât de influent, încât niciunul dintre porturile din apropiere nu ar fi acceptat încărcătura pătată cu sânge.

După cum sperase Robinson, refuzul docherilor de a descărca încărcătura a dus la o serie de acțiuni împotriva apartheidului. Mii de oameni au participat la demonstrații zilnice în preajma navei Nedlloyd Kimberly abandonate. Curând, orașul Oakland și-a retras[18] toate fondurile de la companiile care aveau afaceri în Africa de Sud. Statul California a urmat exemplul Oakland[19] , realocând peste 11 miliarde de dolari care fuseseră investiți în Africa de Sud. Acțiuni similare de oprire a investițiilor s-au extins și la alte orașe și state. Companii mari precum General Electric, General Motors și Coca-Cola s-au grăbit să taie legăturile cu apartheidul din Africa de Sud. De multă vreme existase o rezistență organizată la apartheid, în special în Africa de Sud; de aceea Nelson Mandela și atât de mulți ca el fuseseră închiși. Dar numai odată ce mișcarea internațională de retragere a investițiilor a început, zilele apartheidului au început la rândul lor să

fie numărate. Acesta este motivul pentru care, atunci când a vorbit în Oakland, Mandela[20] le-a mulțumit lui Leo Robinson și colegilor lui docheri – fuseseră „linia întâi a mișcării antiapartheid din Bay Area".

***

Leo Robinson a îmbunătățit un sistem social, Sue Bierman a îmbunătățit un oraș, iar Elinor Ostrom a îmbunătățit o idee. Talentul lui Ostrom a presupus mai degrabă eliminarea unor detalii nesemnificative dintr-o idee existentă decât extinderea unei astfel de idei – așa cum se întâmplă adesea cu câștigătorii Premiului Nobel ca ea[21].

De-a lungul carierei dedicate studiului guvernanței economice, profesoara Ostrom de la Indiana University a perfecționat o teorie cunoscută sub numele de „tragedia bunurilor comune". Teoria tragediei fusese promovată de ecologul Garrett Hardin, care, într-un influent eseu din 1968[22] , reluase o veche poveste despre păstorii care duce vitele la pășunat pe pământ comun. Fiecare păstor trebuie să decidă câte vite va lăsa să pască. Dacă fiecare păstor se limitează la un număr rezonabil de vite, atunci pășunile comune vor avea timp să se refacă în fiecare an și, prin urmare, să susțină și următoarele generații de păstori. Dar există o dilemă. Dacă unii păstori limitează numărul de vite, dar alții nu, atunci pășunile comune se epuizează, iar păstorii care au limitat numărul de vite și-au sacrificat beneficiile pe termen scurt de a lua o cotă mai mare. Deci, chiar dacă îți dorești să fii un păstor dezinteresat, dacă știi că alți păstori sunt egoiști, atunci ai putea la fel de bine să iei cât mai mult posibil, și asta repede. Ia cât mai poți.

Hardin a extins analogia păstoritului la problemele moderne de mediu. Păstoritul egoist ar prevala, a argumentat el, în orice perioadă în care există resurse utile multor oameni, dar care nu sunt în proprietatea niciunuia. Multe probleme de mediu pot fi privite ca dileme ale comunelor, inclusiv schimbările climatice, cu atmosfera noastră ca resursă comună, iar oamenii care ard combustibili fosili ce duc la cantități mortale de gaze cu efect de seră în calitate de păstori egoiști. Hardin a susținut[23] că singura modalitate de a îmbunătăți această situație frecventă, modalitatea de a evita devastarea mediului, era prin proprietatea privată asupra resurselor naturale.

Tragedia lui Hardin pleacă de la supoziții privind motivația umană, regulile care guvernează resursa comună și resursa în sine. Ostrom a arătat că aceste supoziții[24], deși captivante, sunt și ele greșite. Oamenii sunt destul de capabili să gestioneze bunurile comune fără tragedie. După cercetări amănunțite în teren, Ostrom a descoperit că se întâmplă peste tot în lume: în pădurile indoneziene[25], în sistemele de irigare din Nepal[26] și în pescuitul de homar din Noua Anglie[27].

În timp ce Hardin a extras o teorie generală pornind de la o istorioară, Ostrom a extras teme mai nuanțate din dovezi. Una dintre acestea este că tragedia poate fi evitată printr-o combinație de control

comunitar asupra resursei (pescarii de homari se supraveghează unii pe alții în combaterea pescuitului excesiv, în conversațiile la barurile locale) și guvernare la scară mai largă (legile federale amenință să pună capăt pescuitului de homari dacă speciile ajung să fie în pericol).

Darul lui Elinor Ostrom pentru cunoașterea colectivă a fost o corectură. A pornit de la propunerea lui Hardin că situațiile cu bunuri comune poartă cu ele inevitabil tragedia și a arătat că fiecare situație unică este de fapt mai curând o dramă[28]. Cu o planificare atentă, a descoperit Ostrom, ne putem scrie propriile finaluri mai fericite.

Ce au în comun acești trei indivizi este faptul că au accesat puterea *scăderii*. Sue Bierman s-a ales cu o autostradă în minus pentru a crea unul dintre cele mai vizitate locuri din lume. Leo Robinson a declanșat o campanie de scădere financiară care a răsturnat apartheidul. Elinor Ostrom a pus un semn de scădere în fața ideilor greșite pentru a oferi omenirii o modalitate mai bună de a aborda viitorul nostru comun. Toți trei au făcut o schimbare în bine datorită felului lor de a gândi, curajului și perseverenței de a scoate ceva dintr-un sistem. Și toți trei au schimbat ceva deoarece au văzut oportunități pe care toți ceilalți le-au ratat.

2.

Hotărârile pe care le iei pentru tine încep de obicei cu „Ar trebui să fac mai mult în ceea ce privește…“ sau „Ar trebui să fac mai puțin în privința…“?

Ai acum mai multe lucruri decât aveai?

Petreci mai mult timp asimilând informații – din podcasturi, cărți, de pe site-uri sau din conversații – decât cernând ceea ce știi deja?

Petreci mai mult timp scriind conținut nou decât editând ceea ce există?

Ai început mai multe organizații, inițiative și activități decât ai încheiat?

Adaugi mai multe reguli noi în căminul tău sau la locul de muncă mai des decât elimini?

Te gândești mai mult la oferirea de sprijin pentru cei defavorizați decât la eliminarea privilegiilor nemeritate?

Ești mai ocupat astăzi decât acum trei ani?

Dacă ai răspuns „da“ la oricare dintre aceste întrebări, nu ești singur. În efortul de a ne îmbunătăți viața, munca și societatea, *adăugăm* în mod covârșitor. După cum vom vedea în paginile următoare, o facem dintr-o mulțime de motive: culturale, economice, istorice și chiar biologice. Dar tot după cum vom vedea, nu trebuie să fie așa.

Cu siguranță, uneori mai mult înseamnă mai bine. Când am revenit cu familia din călătoria în San Francisco, ne-am lăfăit într-o casă căreia tocmai i se

adăugaseră cinci camere. În alte situații, adăugarea are logică atunci când suntem izolați, dar ajunge să ne sufoce cu timpul, ca atunci când podelele de la primul etaj al casei noastre erau acoperite cu mii de piese de lego. Și uneori să arunci îți aduce bucurie. Alergarea mea nu se mai limitează la acea bandă de pe care obișnuiam să ascult cărți de știință și podcasturi în timp ce mă uitam la știri la televizor, nemailăsându-i creierului nicio șansă de a transforma datele în cunoștințe și înțelepciune. Aceste recompense pentru mai puțin au venit numai după ce dovezile mi-au perfecționat modalitatea de a gândi cum să ajung acolo.

***

Fie că este vorba despre Sue Bierman, care studiază faleza din San Francisco, fie că eu mă gândesc la renovarea casei mele sau tu formulezi hotărâri pentru tine, toți facem în esență același lucru – încercăm să transformăm lucrurile din ceea ce sunt în ceea ce ne dorim să fie. Și în acest act omniprezent de transformare, o opțiune este întotdeauna să adaugi ceva la ceea ce există – obiecte, idei sau sisteme sociale. O altă opțiune este să scoți ceva din toate cele care se află deja acolo.

Problema este că trecem cu vederea scăderea. În comparație cu transformările care adaugă, transformările care scot ceva sunt mai greu de gândit (la propriu, așa cum vom vedea în capitolul următor). Chiar și în cazul în care reușim să o conștientizăm, scăderea poate fi greu de pus în practică. Dar avem de ales. Nu trebuie să permitem ca această neglijare să ne afecteze negativ orașele, instituțiile și mințile. Și, nu minimaliza, trecerea cu vederea a unei întregi categorii de transformări conduce la efecte negative.

Neglijarea scăderii este dăunătoare în gospodăriile noastre, care acum conțin de obicei mai mult de un sfert de milion de articole[29]. Cineva trebuie să organizeze și să țină evidența tuturor acelor storcătoare de fructe, haine nepotrivite, piese de lego, figurine din baloane dezumflate de mult, de când am făcut excursia de familie la San Francisco. Toate astea înseamnă o grămadă de bani și multă bătaie de cap și reprezintă o mare parte din timpul nostru, care astfel devine din ce în ce mai limitat, mai ales dacă ignorăm scăderea ca o modalitate de a ne ușura programele evident supraîncărcate.

Trecem cu vederea scăderea și în instituțiile noastre. În sistemele noaste de guvernare și în familii, adăugăm implicit cerințe. Ezra are parte de tot mai multe reguli, iar adulții se lovesc de reglementările federale, care sunt de 20 de ori mai lungi [30] decât erau în 1950. Prea multe reguli și prea multă birocrație ne pot distrage atenția de la comportamentele pe care ni le dorim cu adevărat de la copiii noștri, și, cum vom vedea, și de la fermierii de lactate. În plus, când vine vorba despre schimbarea socială, opțiunile substractive pe care le ratăm sunt adesea cele mai bune. Este util să donezi bani unui grup antiapartheid, dar asta nu

înlătură puterea nocivă a sistemului. În schimb, refuzând să dai apartheidului bani, îi vei reteza puterea.

Când vine vorba despre înțelegerea lumii în care trăim, neglijarea scăderii este atât de puternică, încât experții descriu învățarea drept „*construcție* a cunoașterii“[31]. Atunci când avem o concepție greșită în cunoașterea noastră, să construim mai mult deasupra ei echivalează la nivel mintal cu încercarea de a consolida o autostradă avariată de cutremur. Ideal ar fi să scăpăm de ideea învechită și să construim pe teren solid. Și totuși, ca indivizi și ca societate, odată ce aflăm despre teoria tragediei a lui Garrett Hardin, avem tendința să nu o punem la îndoială – ceea ce este în mod deosebit dăunător în această situație, deoarece Hardin era un eugenist care și-a folosit teoria tragediei ca argument împotriva unei societăți multietnice. Indiferent de locul în care apar ideile, pentru a rămâne deschiși la minte, trebuie să facem operația paradoxală de a înlătura.

A trece cu vederea scăderea este rău inclusiv pentru planetă. După cum a recunoscut Dr. Seuss în urmă cu aproape jumătate de secol, în lucrarea lui clasică despre mediu *The Lorax*, dacă sperăm să lăsăm deschise opțiuni, trebuie să eliminăm lucruri. Acum, când în atmosferă există deja dioxid de carbon peste limita de siguranță, nu putem să adăugăm pur și simplu mai încet (deși acesta ar fi un început bun). Trebuie să și eliminăm ceva.

Există câteva vești bune pentru cititorii acestei cărți. Înțelegând natura și rădăcinile comportamentului nostru de adăugare, putem învăța cum să găsim mai puține lucruri în lumi disparate. Și dacă poți fi printre puținii oameni care scad, vei profita de ineficiența din piața noastră de transformări.

3.

Această carte este manifestarea obsesiei mele pentru mai puțin. Cel puțin de când eram adolescent, m-am tot gândit la ceea ce mi se părea a fi o incapacitate larg răspândită de a scăpa de lucruri care nu fac viața nimănui mai bună. Pe atunci slujba mea de vară era să tund iarba, o sarcină care îmi dădea timp să mă gândesc adesea chiar la nevoia de peluze care păreau să fie folosite doar atunci când le tundeam eu gazonul.

La două decenii distanță de cariera mea de îngrijitor de gazon, mă gândesc la scădere în timp ce mă joc cu fiul meu, Ezra. Are el mai multe cărți și mai multe legouri și mai multe surse de distracție decât am avut eu la vârsta lui? De ce, cu mult înainte de a putea lega propoziții coerente, el a găsit deja modalități de a construi, a adăuga și a acumula, indiferent de tipul de activitate sau jucărie?

Între gazonul care se cerea tuns și analiza mea despre un preșcolar, lupta noastră pentru a reduce – și potențialele recompense pentru asta – nu a fost niciodată departe de gândurile mele. La universitate,

m-am specializat în inginerie civilă, care, cu accent pe crearea de clădiri și poduri, este versiunea pentru adulți a jocului de cuburi al lui Ezra.

În mod ironic, pe măsură ce am învățat din ce în ce mai multe despre știința și matematicile implicate în adăugarea infrastructurii fizice, cantitatea mare de conținut m-a făcut să îmi dau seama de valoarea operațiunilor mintale de reducere.

După facultate, mi-am petrecut câțiva ani construind școli în New Jersey. Am văzut cum îndepărtarea parchetului putea crea medii de învățare mai ușor de curățat și, prin urmare, mai sănătoase. Am văzut cum programele de construcție simplificate ar putea face ca reperele să iasă în evidență. Am văzut cum reatribuirea unui director de proiect inutil a îmbunătățit activitatea biroului nostru. Și am văzut și cât de rare erau aceste reduceri.

Gândirea mea despre mai puțin a luat amploare când am devenit profesor. De când tundeam gazonul nu mai fusesem plătit să gândesc liber. Și acum aveam câteva instrumente noi care mă puteau ajuta să mă gândesc la mai puțin într-un mod mai util.

La fel ca majoritatea celorlalți profesori, mi-am devotat bucuros cariera creării și împărtășirii (și uneori scăderii) cunoștințelor. Spre deosebire de majoritatea celorlalți profesori, eu nu sunt atașat exclusiv de o disciplină. Titulatura mea oficială menționează inginerie, arhitectură și afaceri, dar mulți dintre cei mai apropiați colaboratori ai mei se identifică drept cercetători ai comportamentului. Poziția mea neobișnuită înseamnă mai multe întâlniri de scos din calendar și mai multe e-mailuri de filtrat din căsuța de e-mail. Dar astfel de inconveniente sunt un preț mic de plătit pentru rețeaua unică ale cărei idei și lucrări le vei întâlni în cartea aceasta.

Tocmai aceste incălcări ale teritoriilor academice mi-au perfecționat gândirea despre scădere. Meditațiile din timpul în care tundeam gazonul, în mod adecvat păstrate în forul meu interior, s-au perfecționat pe parcursul unui deceniu devenind dovezi pe care sunt entuziasmat – și obligat – să le împărtășesc cu cât mai mulți oameni.

Înainte să examinăm dovezile, trebuie să știm ce căutăm. Iată distincțiile conceptuale care mi-au făcut gândirea să avanseze – câteva mii de ore în care am încercat să ajung undeva, toate condensate special pentru tine în următoarele paragrafe.

Revelația a venit când mi-am dat seama că ceea ce mă interesează cu adevărat nu sunt simplitatea, eleganța[32] sau orice altă formă de „mai puțin înseamnă mai mult". Scăderea este o acțiune. „Mai puțin" este o stare. Uneori „mai puțin" rezultă din acțiunea de scădere. Alteori însă „mai puțin" rezultă din a nu face nimic. Există o diferență radicală între cele două tipuri de „mai puțin" și doar prin scădere putem ajunge la tipul mult mai rar și mai plin de satisfacții.

Cu alte cuvinte, scăderea este actul de a ajunge la mai puțin, dar nu este același lucru cu a face mai puțin. De fapt, a ajunge la „mai puțin" înseamnă adesea[33] a face, sau cel puțin a gândi, mai mult.

Înlăturarea unei autostrăzi este o provocare mai mare decât să o lași ca atare sau decât să nu o construiești pur și simplu. Așa cum a descoperit echipa mea în studiile noastre, scăderea mintală necesită și mai mult efort. Așadar, cei care scad nu trebuie să fie minimaliști, relaxați, anti-tehnologie sau stăpâniți de orice altă filozofie care își datorează o parte din popularitate simplității sale. De fapt, atunci când confundăm scăderea cu aceste alte filozofii, nu vedem eliminarea ca pe o opțiune și ignorăm munca grea necesară pentru ca aceasta să se întâmple.

După ce mi-am clarificat gândurile, echipa mea s-a lansat în zeci de mii de ore de cercetare. Am experimentat, am discutat, am scris, am prezentat și am repetat. Și am descoperit că oamenii ignoră în mod sistematic scăderea. Oamenii nu se gândesc la o altă modalitate de a face schimbări, nici chiar în cazurile în care este evident că scăderea e opțiunea mai bună.

Următoarea întrebare pe care a trebuit să o pun a fost: De ce? Și apoi, cum putem cu toții să devenim mai buni la observarea scăderii?

4.

Nu sunt primul care observă puterea eliminării. Există o mulțime de sfaturi care funcționează pentru că ne aduc la mai puțin: informaticianul Cal Newport predică minimalismul digital[34]; bucătarul Jamie Oliver[35] reduce rețete la cinci ingrediente; iar savanta curățeniei Marie Kondo eliberează casele de obiecte[36]. Fiecare dintre acești guru ne oferă modalități specifice prin care putem scădea pentru a îmbunătăți. Iar sfaturile lor contraintuitive aduc bucurie.

Dar de ce rămâne acest sfat surprinzător? Și de ce a trebuit să citesc trei cărți diferite pentru a găsi răspunsul la aceeași problemă în informatică, gătit și curățenie? Au trecut cinci secole de când da Vinci a definit perfecțiunea ca fiind lipsa oricărui surplus – atunci când nu îți mai rămâne nimic de eliminat; șapte secole de când William de Ockham a remarcat că „este în zadar să faci cu mai mult ceea ce se poate face cu mai puțin“ și două milenii și jumătate de când Lao Zi a oferit sfatul: „Pentru a obține cunoaștere, adaugă lucruri în fiecare zi. Pentru a obține înțelepciune, scade din lucruri în fiecare zi.“

Am învățat multe de la acești profeți noi și vechi ai scăderii. Dar cel mai mare rezultat este că ele sunt excepțiile care dovedesc regula: sfaturile lor dăinuie pentru că încă neglijăm scăderea.

În timp ce consecințele acestei neglijări sunt cele mai evidente în mediul înconjurător, acele efecte vizibile provin din modul în care gândim.

În eseul său, „Nature“, Ralph Waldo Emerson[37] leagă, folosind un limbaj poetic, gândurile și lumea noastră fizică.

> Observați ideile zilelor noastre […], vedeți cum lemnul, cărămida, varul și piatra s-au așezat într-o formă potrivită, ascultând de

ideea principală care domnește în mintea multor persoane. [...] Rezultă, desigur, că cea mai mică extindere a ideilor ar provoca cele mai izbitoare schimbări ale lucrurilor externe.

William James[38], unul dintre fondatorii psihologiei, a observat în esență același lucru în cealaltă direcție, descriind în *The Principles of Psychology* felul în care casele noastre și alte lucruri materiale devin parte din personalitatea noastră.

Acesta este motivul pentru care am trecut granițele spre câteva insule academice izolate – de la design la comportament, de la inginerie la psihologie, de la arhitectură la afaceri și politici. Am făcut-o ca să înțeleg relația dintre gândire, lucrurile pe care le creează, gândirea care rezultă, lucrurile care sunt create și așa mai departe...

Această simbioză între lumile noastre externe și interne este puternică. Acesta este motivul pentru care Sue Bierman nu a eliminat doar o autostradă, ci i-a și ajutat pe locuitorii din San Francisco să regândească relația dintre vehicule, oameni și orașul lor. Această convergență a lucrurilor externe și a ideilor este motivul pentru care Leo Robinson nu doar a declanșat reducerea investițiilor, ci i-a și ajutat pe oamenii din Statele Unite să-și dea seama că au frați și surori în Africa de Sud. Și trecând de la idei la lucruri, Elinor Ostrom nu doar a eliminat o idee greșită despre resursele comunitare, ci a transformat mediul, de la pădurile din Indonezia până la pescăriile din Cape Cod.

Dacă a existat vreodată un moment în care să avem nevoie cu toții de oameni ca Elinor, Leo și Sue, acela este acum. Pandemia de COVID-19, cu prețul său îngrozitor, ne-a oferit o singură șansă pentru schimbare. Ne-a forțat să ne regândim programul de zi cu zi, orașele și străzile, societatea. În comunitățile noastre climatice, pandemia a schimbat comportamentul atât de mult, încât emisiile de CO_2 sunt pentru prima dată în scădere[39]. Ce vom face cu această scurtă pauză în păstoritul nostru egoist? Vom alege să păstrăm o parte dintre lucrurile eliminate de pandemie? Cel puțin, putem cădea de acord să eliminăm pentru totdeauna întâlnirile și drumurile către serviciu cărora nu le-am simțit lipsa? Și apoi, există cea mai recentă trezire a conștiinței asupra sinistrei persistențe a rasismului sistemic din Statele Unite. Ce vom face cu această socoteală? Afro-americanii[40] au șanse de trei ori mai mari decât albii să se îmbolnăvească de COVID-19. Ne vom mulțumi cu câțiva funcționari publici afro-americani în sănătate? Sau vom profita de această șansă de schimbare pentru a elimina rasismul structural – precum moștenirea discriminatorie[41] ce îi izolează pe afro-americani în cartiere ce nu oferă oportunități la mâncare sănătoasă și exerciții fizice?

La fel cum se întâmplă întotdeauna, există mai multe abordări prin care să ne schimbăm programul

sau felul de a gândi și să ne îmbunătățim orașele sau sistemele politice. Așadar, planul acestei cărți este de a ne ajuta să accesăm puterea celuilalt tip de schimbare – prin identificarea (în Partea I) și apoi remedierea (în Partea a II-a) neglijării scăderii.

PARTEA I:
A VEDEA MAI MULT

1. IGNORAREA SCĂDERII
Piese de lego, laboratorul și încă ceva

1.

Am avut o revelație despre „mai puțin“ atunci când eu și Ezra construiam un pod din lego. Deoarece turnurile de sprijin aveau înălțimi diferite, nu am putut întinde între ele podul, așa că am căutat în spatele meu încă o piesă de lego pe care să o adaug la turnul mai scurt. Când m-am întors spre ceea ce urma să fie podul, Ezra, în vârstă de trei ani, scotea deja o piesă din turnul mai înalt. Impulsul meu fusese să adaug la suportul scurt, iar în acel moment mi-am dat seama că era greșit: a scoate din suportul înalt era o modalitate mai rapidă și mai eficientă pentru crearea unei punți de nivel.

De când am devenit profesor, am încercat să fac din interesul meu pentru „mai puțin“ un subiect pe care îl pot studia, nu doar la care să reflectez. De la bun început, am studiat modalități care ar putea face clădirile și orașele să folosească mai puțină energie și, prin urmare, să producă mai puține emisii[42] care să determine schimbări climatice. Am studiat arhitectura și designul urban, oamenii care le foloseau și oamenii care le proiectau. Cu timpul, m-am concentrat asupra designerilor și am descoperit că, chiar și atunci când rezultă structuri care nu sunt optime, designerii folosesc scurtături mintale – se cramponează de cifre irelevante[43] , acceptă fără să reflecteze la alegerile implicite[44] și se lasă influențați de precedente[45]. Totuși, nu am putut să trec de la studierea clădirilor și orașelor la studierea lui „mai puțin“.

Întâlnirea lui Ezra cu piesele de lego a condus gândirea mea aplicată pe design la un nivel de bază. Chiar în sufrageria mea m-am lovit de o situație destul de simplă care putea fi transformată atât adăugând, cât și eliminând. Când alegerea lui Ezra m-a luat prin surprindere, mi-am dat seama că, în timp ce „mai puțin“ este etapa finală, scăderea este acțiunea prin care se ajunge acolo.

Podul lui Ezra nu numai că mi-a mutat centrul atenției de la „mai puțin“ la acțiunea de scădere, dar mi-a oferit și o modalitate convingătoare de a împărtăși și a-mi testa revelația. Am început să iau cu mine o replică a podului construit de Ezra. Am încercat exercițiul cu studenți care veneau să mă întâlnească și nu știau ce-i așteaptă, să verific dacă vor scădea, ca Ezra, sau vor adăuga, ca mine. Toți studenții au adăugat.

Am dus podul din lego și la întâlnirile cu profesorii. Unul dintre acești profesori este Gabrielle Adams, care deține funcții în domeniul psihologiei și în cel al politicilor publice. Eu și Gabe am fost angajați la University of Virginia în același timp. Acceptasem postul pentru oportunitatea de a lucra cu cercetători care studiau comportamentul oamenilor în situații din afara designului, iar Gabe se potrivea acestei descrieri,

după toate contribuțiile pe care le adusese în domeniul politicilor la locul de muncă, transgresiunilor etice, scuzelor și iertării și nu numai. Impresionat de amploarea realizărilor ei – și fiind amândoi de aceeași parte în problema orientării redundante a noilor angajați, dar și în problema bebelușilor care nu dorm noaptea –, i-am propus lui Gabe modalități în care am putea colabora încă de atunci.

Am încercat să pun în legătură interesul meu pentru „mai puțin" cu cercetarea lui Gabe: „Înlăturarea ticălosului din birou poate îmbunătăți politicile de la locul de muncă." Am încercat să pun în legătură ideea de „mai puțin" cu grija lui Gabe față de problemele de mediu: „Proiectarea cu mai puține materiale poate permite progresul omenirii fără să distrugă resursele naturale." Am încercat chiar să pun în legătură ideea de „mai puțin" cu tendințele populare: „Cartea *The 4-Hour Workweek*, a lui Tim Ferriss, spune că ar trebui să sărim peste orientările noilor angajați." Gabe mă asculta întotdeauna, dar nu a identificat o idee care să merite timpul investit. Nu abordarea ideilor neclare i-a adus lui Gabe din partea publicației *Poets&Quants* renumele de „cel mai bun profesor sub 40 de ani"[46] – asta pe când avea numai douăzeci și ceva de ani.

Din fericire, Ezra (la fel de puțin dispus ca adulții să scadă) îmi făcuse o demonstrație practică, pe care o aveam pregătită pentru următoarea mea întâlnire cu Gabe. Am scos piesele de lego din geantă, le-am pus pe biroul lui Gabe și am rugat-o să facă podul.

Datorită intelectului ei și discuțiilor noastre despre „mai puțin", am bănuit că s-ar putea ca Gabe să nu se lase păcălită de provocarea cu podul. Dar Gabe era ca ceilalți și ca mine. Ca să facă podul, a adăugat o piesă la coloana mai scurtă.

Încântat, i-am spus lui Gabe cum Ezra a îndepărtat o piesă pentru a face podul – și acela a fost momentul în care și-a dat seama. Răspunsul ei mi-a oferit limbajul potrivit pentru a le vorbi celorlalți și de a-i pune în temă, fără să se mai învârtă în cerc în urma unei mașini de tuns iarba, ca apoi să petreacă timp jucându-se lego cu copiii. Gabe a spus: „Oh. Așadar, te întrebi dacă oamenii trec cu vederea scăderea ca pe o modalitate de a transforma lucrurile?"

Mi-a plăcut ce a zis.

2.

Odată ce a înțeles problema pusă de mine, Gabe mi s-a alăturat și l-a convins pe Ben Converse, alt profesor de psihologie și politici publice, să ni se alăture. Știind că în cele din urmă va trebui să studiem *de ce* oamenii folosesc scăderea atât de puțin, Gabe avea nevoie de experiența lui Ben legată de procesele de gândire care stau la baza raționamentelor oamenilor și deciziilor pe care le iau.

Gabe predă cursuri postuniversitare în design experimental. Ben se bucură de el. El și partenera lui, și ea profesoară de psihologie, s-au întâlnit la un seminar de design experimental.

Eu și alți părinți implicați bănuim că toți profesorii de psihologie căsătoriți le dau copiilor lor preșcolari „testul bezelei" – testul satisfacției amânate[47]. În versiunea originală a testului, copiilor li s-a oferit o bezea și li s-a spus că ar mai putea primi una dacă așteaptă câteva minute până să o mănânce pe prima. Unii copii au așteptat răbdători. Alții au înfulecat prima bezea și au sacrificat recompensa. Studiile asupra efectelor acestui experiment au arătat că acei copii care au așteptat sunt cei care au obținut punctaje mai mari la testele SAT[48]. Cauzele acestei corelații sunt neclare, dar indiferent ce alege preșcolarul să facă cu bezeaua, procesul de educare nu trebuie întrerupt. Ceea ce trebuie să reții este că Ben nu numai că a făcut cu copilul său testul cu bezeaua, ci a determinat-o și pe partenera lui să-l replice în orb, doar pentru a fi sigur. Acesta este genul de cercetător pe care ți-l dorești în echipă; doar că trebuie să fii pregătit să faceți o mulțime de studii.

În primele cercetări cu Ben și Gabe am folosit piese de lego. Am avut asistenți de cercetare care au recrutat trecători[49] din campus. Asistenții au condus participanții la un punct de lucru, unde o structură făcută din piese de lego stătea pe un birou, având în jur piese suplimentare. Participanții au lucrat la structuri de opt sau zece blocuri lego, fiecare aranjat pe o bază de 8 × 8.

Fiecare participant a transformat structura după cum a dorit, apoi i-a înapoiat-o asistentului de cercetare, care a numărat piesele adăugate, îndepărtate și/sau mutate. Dintre structurile transformate, doar 12% aveau mai puține piese decât originalul.

Bineînțeles, poate ceea ce am observat în urma experimentului putea fi ceva specific construcțiilor cu lego. Am vrut să aflăm dacă această aparentă subutilizare a scăderii s-a extins și la alte situații. Unde se oprește acest comportament, dacă se oprește vreodată?

Le-am cerut oamenilor să modifice „bucăți" aleatorii de note muzicale. S-a dovedit că era de trei ori mai probabil să adauge note decât să scoată. A fost aproximativ același raport de trei la unu atunci când le-am dat oamenilor sarcina de a îmbunătăți un text. Le-am cerut participanților să transforme o supă din cinci ingrediente. Numai doi din 90 de participanți au scos ingrediente.

Totuși, cum puteam fi siguri că nu am conceput situații care să descurajeze scăderea? În studiul nostru cu texte, de exemplu, poate furnizaserăm mostre inițiale de text din care lipseau informații și, prin urmare, necesitau adăugiri. Deși știam că nu făcuserăm acest lucru în mod intenționat, faptul că stăteam în compania psihologilor m-a făcut să devin suspicios față de subconștientul meu.

O modalitate de a fi siguri că nu punem accentul, din greșeală, pe adăugare a fost să externalizăm crearea acestor situații. Am încercat din nou scenariul lego, de data aceasta având structuri inițiale create printr-un proces aleatoriu. Doar unul din 60 de participanți a

scos piese. Am mai făcut un experiment cu structurile inițiale lego create independent, de către alți participanți. Doar 5% au scos piese pentru a îmbunătăți structura. Ne-am scos pe noi și din scenariul cu texte, punând un alt grup de participanți să creeze textul inițial. Acești participanți au rezumat un articol despre descoperirea oaselor regelui Richard sub o parcare, iar acest rezumat făcut de participanți a devenit apoi ceea ce alți participanți au fost rugați să îmbunătățească. Doar 14% au scos ceva pentru a face un rezumat mai scurt.

În proporție covârșitoare, oamenii au adăugat, indiferent dacă situația inițială fusese creată de echipa mea, de un proces aleatoriu sau de alți oameni.

Am creat o situație care eram siguri că cere scăderea, solicitându-le participanților să îmbunătățească un itinerar pentru o zi petrecută în Washington, D.C. Pe parcursul a 14 ore consecutive, acest itinerar a presupus ca participanții să viziteze Casa Albă, clădirea Capitoliului, Catedrala Națională, Arboretul Național, Oficiul Poștal Vechi și Teatrul Ford; cu opriri suplimentare pentru a-și aduce omagiul la monumentul lui Lincoln, al celui de Al Doilea Război Mondial și la cel al Veteranilor din Vietnam; în plus, itinerarul mai cuprindea o vizită la muzeu, cumpărături și prânz la un bistro de cinci stele. Numai timpul de călătorie între toate aceste opriri ar fi depășit două ore, și asta fără să fie luat în considerare traficul din D.C.

Participanții au vizualizat itinerarul inițial în două secțiuni: „Dimineața: 8:00–15:00“ și „După-amiaza/Seara: 15:00–22:00“. Folosind o interfață *drag-and-drop*, participanții își puteau modifica itinerarul prin rearanjarea, adăugarea sau eliminarea unor activități. Doar unul din patru participanți a eliminat activități din varianta inițială.

În construcții, în scris, în gătit, în planificare – descoperirile noastre au arătat că adăugarea este cu mult mai răspândită decât scăderea. Următoarea noastră întrebare a fost: Am putea generaliza ceea ce observăm? Au adăugat oamenii mai mult decât au scăzut, indiferent de context?

Pentru a testa acest lucru, a trebuit să proiectăm un studiu independent de context, ceea ce înseamnă că niciun comportament pe care l-am fi observat nu putea fi explicat prin ceva familiar cu studiul. Am vrut să observăm cum transformă participanții o situație cu care nu se confruntaseră anterior și, prin urmare, nu se puteau baza pe obiceiuri sau preferințe. Un astfel de concept ar fi ajutat în principal la demonstrarea că ceea ce observaserăm la experimentele cu lego, supă și texte se aplică la orice altceva.

Când eu și Gabe l-am luat pe Ben în echipa noastră, am ales și pe cineva care lucra cu Ben în acel moment și care urma studii postdoctorale. Acum, Andy Hales este profesor la University of Mississippi și, atunci când nu lucrează la scădere, studiază ostracizarea și cele mai bune practici de replicare. Andy este un tip relaxat, cu excepția situațiilor în care

este vorba despre proiectarea, conducerea și dezvoltarea propriilor experimente. În astfel de momente se transformă într-o versiune super-cofeinizată a lui Ben. Ceea ce înseamnă că eu am mai mult noroc.

După ce ne-a ajutat cu unele dintre studiile noastre timpurii, Andy a devenit forța motrice din spatele căutării unui design de studiu noncontextual. Intervenția lui Andy a condus la șase modele de grilă diferite precum următorul. Consideră că ești un participant și încearcă-l.

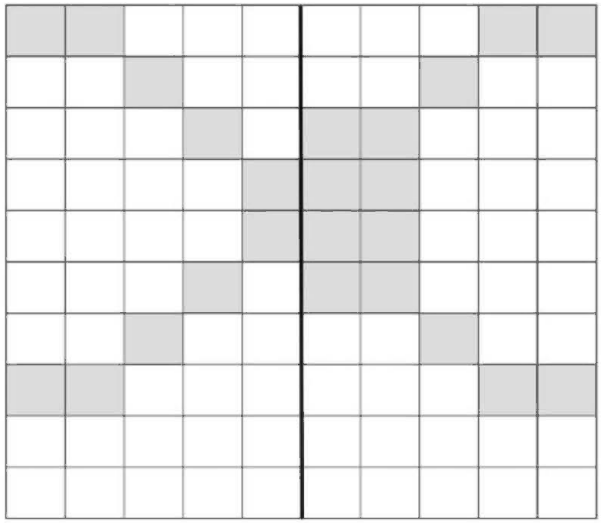

Figura 1: Una dintre grilele lui Andy

Sarcina ta este să faci modelele din stânga și din dreapta liniei de mijloc întunecate să se potrivească între ele, astfel încât, dacă unul ar fi ridicat și așezat direct deasupra celuilalt, să iasă o potrivire perfectă. Trebuie să realizezi asta făcând cât mai puține modificări posibile.

Cele mai bune răspunsuri sunt două. Unul ar fi să adaugi patru blocuri hașurate în partea stângă. Celălalt răspuns, la fel de simplu și corect, este să elimini patru blocuri hașurate din partea dreaptă.

Chiar și în acest caz neutru din punctul de vedere al contextului, s-a dovedit că există o mare probabilitate ca participanții să adauge în loc să scadă pătrate pentru a transforma grilele. Și, din nou, nu este vorba despre o diferență mică între procentele celor două categorii de participanți. Doar 20% dintre participanți erau mai predispuși să scadă pentru a transforma grilele.

Dovezile din grilele lui Andy au fost clare: obiceiurile nu sunt suficiente pentru a explica acest comportament de a adăuga. Oamenii nu adaugă mai mult doar pentru că le plac lucrurile adăugate sau scoase. Dacă oamenii consideră că fiecare piesă lego dintr-o structură mai mare sau că roșiile dintr-o supă au o valoare inerentă, se pot opune îndepărtării acestora, chiar dacă acest lucru ar îmbunătăți structura sau supa. Totuși, nu există nicio valoare inerentă a pătratelor de pe ecranul unui computer. Comportamentul de adăugare în grilele lui Andy nu a putut fi explicat prin pasiunea pentru pătrate digitale.

De asemenea, datorită grilelor lui Andy, am aflat că adăugarea nu se datorează diferenței de intensitate dintre efortul de a adăuga și cel de a scădea. Poate fi destul de greu să desfaci piesele de lego. Și, în timp ce rețetele de supă erau doar o listă pe un ecran, poate participanții și-au imaginat ce efort ar fi să elimini fizic

roșiile din restul amestecului. Pe grile, totuși, cu același click al mouse-ului sau atingere a ecranului puteai transforma un pătrat din pătrat hașurat în pătrat alb sau invers. Mai trebuia să luăm în considerare diferențele de efort *mintal* necesar pentru a adăuga și pentru a elimina, dar efortul fizic nu explica de ce oamenii adaugă mult mai frecvent decât scad.

Când le-am prezentat lucrarea noastră altor cercetători, sugera de obicei că participanții care eliminaseră hașurile din grilele lui Andy ar fi putut să creadă că *adaugă* luminozitate, că persoanele care scoseseră piese de lego ar fi putut să creadă că adaugă spațiu, iar cei care se descotorosiseră de roșii poate considerau că adaugă, de fapt, savoare. Această posibilitate era validă. După ce am încercat să apelăm la simțul rațiunii și la noțiuni susținute în mod consensual despre cum arată cu adevărat mai mult și mai puțin, am început să strângem dovezi.

O modalitate de a afla ce gândesc oamenii este să întrebi. După finalizarea testelor cu grilă, i-am rugat pe participanți să ne explice abordarea lor pentru transformarea grilelor: fie „am adăugat pătrate până când au fost dispuse simetric", fie „am eliminat pătratele până când au fost dispuse simetric". Aceste răspunsuri au confirmat că oamenii gândeau adunarea ca adunare și scăderea ca scădere.

Ei bine, dovezile se adunau.

***

Frumusețea studiilor bine concepute – mai ales atunci când sunt multe care ajung la același rezultat – este că lecțiile învățate se pot extinde cu mult dincolo de studii. Nu m-am putut abține să nu ajung și la implicațiile pe care le presupunea ceea ce vedeam.

O interpretare validă a rezultatelor noastre, i-am spus lui Ben, a fost că, dacă scăderea este la fel de utilă ca adunarea, dar este folosită mai rar, atunci există un potențial neexploatat: oamenii neglijează în mod constant o modalitate de bază pentru a produce schimbare. O astfel de neglijare ar avea implicații în orice, de la dificultatea pe care o aveau locuitorii din San Francisco în înlăturarea autostrăzii lor până la tendințele noastre de a ne aglomera casele, timpul și mințile.

Dar nu eram încă pregătiți pentru implicații. După cum mi-a reamintit Ben, „trebuie să trecem de la *putem* crede că oamenii ignoră scăderea ca soluție la *trebuie* să credem că așa se petrece".

Cercetarea necesita un amestec unic de îndoială – pentru a evita să ajungem prematur la „trebuie să credem" – și încredere, ca să credem că putem ajunge cu adevărat acolo. Ben este o sursă sigură de îndoială. Pentru încredere, primeam validare externă, deși amestecată cu dificultăți. Ben a prezentat o parte dintre descoperirile noastre inițiale la o conferință la Seattle pe tema studiului judecății și luării deciziilor[50] și indiferent ce ar fi aflat din discuțiile de acolo, colegul nostru s-a întors mai sigur că cel puțin ne ocupăm de un „fenomen interesant". Cam în aceeași

perioadă, am făcut o prezentare la Princeton University și am avut șansa să-i cer părerea uneia dintre profesoarele care mi-au fost modele[51] în carieră. A început cu „Este grozav", iar apoi, așa cum i-a fost transmis lui Ben prin comentariul „fenomen interesant", a continuat cu o avertizare care a dat de înțeles că avem un drum lung de parcurs: „Este o întrebare filozofică frumoasă."

Pentru mine, nimic nu este mai bun decât o întrebare filozofică frumoasă. Consecința mea favorită a descoperirii fenomenului nostru interesant au fost discuțiile cu oameni din toate categoriile sociale despre cum s-ar putea aplica la lucrurile a căror schimbare îi interesa.

În același timp, munca noastră nu răspunsese încă la o întrebare majoră. Bine, nu scădem atât de mult cât adăugăm. Această informație este un fenomen interesant. Dar *de ce*? Dacă aflam de ce, ne puteam da seama dacă tot procesul nostru de adăugare nu ne făcea să ratăm lucruri. Și, dacă da, dacă am ști de ce, asta cu siguranță ar dezvălui modalități de a înceta să le ratăm, găsind mai des ceea ce este „mai puțin". Asta ar fi chiar util.

O posibilă explicație pentru ceea ce am observat în studiile noastre m-a deranjat: în mod subiectiv, poate că scăderea nu e la fel de utilă ca adunarea. Poate că oamenii pur și simplu preferă legourile cu mai multe piese, textele cu mai multe cuvinte și grilele cu mai multe hașuri. Dacă persoana care a adăugat ingrediente a preferat ca supa să aibă un gust mai complex sau dacă persoana care a adăugat un alt muzeu din Washington, D.C., a preferat itinerare aglomerate, atunci cel care a adăugat a făcut alegerea potrivită.

Poate că cel care adaugă nu e neapărat interesat de rezultate, ci îi place pur și simplu acțiunea de adăugare. Poate că alegem să adăugăm pentru că ne plac mai mult lucrurile pe care le-am construit noi: efectul IKEA[52]. Poate că alegem să adăugăm pentru că a scoate ar însemna să admitem că adăugările anterioare presupun costuri inutile[53]. Sau poate alegem să adăugăm pentru că avem tendința de a presupune că, dacă ceva este acolo, probabil există un motiv întemeiat pentru asta[54] . Sau poate că pierderile par mai mari decât câștigurile[55]. Sigur, a scăpa de o teorie greșită, de o autostradă urâtă sau de apartheid nu este o pierdere. Dar, așa cum vom vedea în capitolul 5, este ușor să interpretezi mai puținul drept pierdere.

Dacă preferăm să adăugăm, indiferent care ar fi motivul, atunci „fenomenul nostru interesant" nu este neapărat o problemă. Dar dacă nu am vedea deloc scăderea ca pe o opțiune? În acest caz, dacă nu luăm deloc în considerare această opțiune, cu siguranță ratăm ceva.

3.

Echipa mea trebuia să treacă de la „putem crede“ la „trebuie să credem“. Oamenii au preferat pur și simplu itinerare de călătorie agitate sau nu și-au imaginat timpul liber nici măcar ca opțiune?

După judecata lui Ben și în cercurile de luare a deciziilor, aceasta era o întrebare despre „accesibilitate“[56] mintală. Cred că accesibilitatea mintală este similară cu accesibilitatea fizică din dulapul cu jucării al lui Ezra, unde cărțile și materialele de pictură stau pe rafturile aflate la nivelul ochilor, în timp ce mănușile de box și praștiile ocupă rafturile mai de sus. În dulapul lui Ezra, accesibilitatea fizică influențează frecvența cu care el folosește unele jucării. În creierii noștri, accesibilitatea mintală influențează frecvența cu care accesăm ideile stocate relevante pentru mediul nostru.

Accesibilitatea promovează eficiența mintală. O idee pe care am folosit-o ieri are mai multe șanse să fie utilă astăzi decât una folosită acum 20 de ani. Creierul nostru stochează ambele idei, dar cea de ieri este mai ușor de accesat. Totuși, accesibilitatea ne poate și induce în eroare[57] : subestimăm pericolul unei călătorii cu mașina și supraestimăm riscul călătoriei cu avionul, deoarece accidentele de avion sunt mai memorabile și, prin urmare, mai accesibile. În acest caz, ideea ușor accesibilă ne poate face să alegem modalitatea mai puțin sigură de a călători.

Fie că îl ducem pe copil să-și vadă bunicii sau transformăm grilele lui Andy, nu începem cu o listă mintală goală. Desigur, modul în care schimbăm o situație depinde de alegerile noastre conștiente, dar acele alegeri depind de ceea ce ne vine în minte rapid și ușor – la fel cum este mai probabil ca Ezra să folosească cărțile de pe raftul aflat la nivelul ochilor, este mai probabil ca și noi să folosim ideile mai ușor de accesat. Conjunctura din cercurile profesionale ale lui Ben – probabil și din sufrageria lui – a fost că neglijarea scăderii este un simptom al acțiunii de adăugare, aceasta fiind modalitatea mai accesibilă de schimbare.

Am putea testa asta.

Dacă adăugarea este mai accesibilă decât scăderea, am emis ipoteza că această diferență ar putea fi redusă prin trei abordări:

- să căutăm mai profund în minte modalități de a schimba situația;
- să ne amintim în mod specific de scădere;
- să dedicăm o capacitate mintală mai mare efortului de schimbare.

O modalitate de a determina căutări mintale mai profunde este prin repetare, care ne obligă să gândim dincolo de prima idee care ne vine în minte. Să ne întoarcem la modelele de grilă ale lui Andy pentru a testa acest lucru. Ce s-ar întâmpla dacă le-am cere participanților mai multe moduri de a rezolva grilele?

Ar veni, în cele din urmă, și cu ideea de a elimina zonele hașurate – și apoi, ar putea alege acest tip de schimbare?

În acest experiment, le-am cerut unor participanți să facă trei repetiții de „exersare" a exercițiului cu grile înainte de al patrulea test „oficial". În mod evident, a crescut probabilitatea ca participanții să facă o scădere la al patrulea test decât la rundele de repetiții. Și aveau mai multe șanse să facă scădere la testul oficial decât cei care nu făcuseră nicio repetiție înainte. Odată ce au luat în considerare opțiunea care elimină pătratele hașurate, a crescut probabilitatea de a o alege ca variantă preferată. Verificările mai amănunțite le-au oferit oamenilor mai multe șanse de a găsi soluția substractivă – și de a-și da seama că le place.

Dovezile din acest studiu și din studii similare mi-au reamintit de una dintre primele conferințe pe care le-am ținut despre cercetarea noastră, pe vremea când tot ce puteam spune era că oamenilor nu le place să demonteze legourile. În discuția de după conferință, un profesor de arhitectură[58] ne-a spus că una dintre modalitățile prin care el încearcă să-și ajute studenții să depășească punctele slabe, indiferent dacă sunt legate de scădere sau nu, este să le ceară să vină cu cinci, zece sau chiar 50 de schimbări conceptuale ale problemei în cauză. Numai atunci li se permite studenților să aleagă schimbarea preferată, pentru a o dezvolta. Cele mai noi dovezi ale noastre se potriveau cu experiența lui.

A-i forța pe oameni să repete problema i-ar putea ajuta să o rezolve prin scădere. Aceste dovezi sugerează unele dintre abilitățile de scădere asupra cărora ne vom concentra în partea a doua a cărții. De asemenea, ne-a adus echipa mai aproape de dovezile de tipul „trebuie să credem" că neglijarea scăderii este dăunătoare. Nu e vorba doar că acceptăm în mod obiectiv rezultate mai proaste deoarece suntem subiectivi, ci că nu reușim să luăm în considerare scăderea de la bun început.

Al doilea test de accesibilitate a a adus în minte scăderea în mod special, depășind modul în care creierul nostru a stocat cele două schimbări diferite. Am proiectat sarcinile pentru aceste experimente astfel încât eliminarea să fie, retrospectiv, cea mai bună alegere evidentă; dacă scăderea era accesibilă, participanții ar fi trebuit să o aleagă.

Până în acel moment, fiul lui Ben era la finalul fazei cu supereroi. Figurinele lui inspirate din filmele de acțiune și piesele de lego suplimentare ale lui Ezra ne-au condus la elaborarea studiului „sendvișul și figurina Storm Trooper". I-am pus pe participanți să modifice o structură asemănătoare sendvișului, făcută din piese de lego, astfel încât structura să fie suficient de puternică și de înaltă pentru a susține o cărămidă adevărată deasupra capului unei figurine Storm Trooper.

Fiecare participant a primit structura următoare, constând din panouri orizontale paralele din piese de lego conectate printr-o coloană verticală care s-a îngustat la o lățime de numai o singură piesă acolo unde se conecta la panoul de deasupra.

Figura 2: Figurina Storm Trooper într-un sendviș lego a evidențiat felul în care oamenii ignoră scăderea, într-un context specific. (Fotografie de Elliott Prpich)

I-am spus fiecărui participant:

„Îmbunătățește acest proiect astfel încât să poată susține o cărămidă deasupra capului figurinei Storm Trooper fără să se prăbușească."

Și am oferit un stimulent:

„Vei câștiga 1 dolar dacă finalizezi cu succes această sarcină. Fiecare piesă pe care o adaugi te costă 10 cenți."

Încearcă și tu.

Cea mai bună soluție este eliminarea singurei piese care formează partea subțire a coloanei. Panoul superior poate fi apoi atașat la secțiunea mai mare a coloanei, ceea ce stabilizează structura și lasă totuși suficient spațiu pentru a evita ca figurina să fie strivită de cărămidă.

Eliminarea unei piese a fost cea mai rapidă modalitate de a stabiliza structura. În plus, scăderea le-a permis participanților să câștige întregul dolar.

Totuși, s-a dovedit că participanții aleg mai curând să adauge decât să scadă. Aceasta a fost o dovadă că oamenii fac adăugiri în detrimentul propriu – cel puțin atunci când încearcă să modifice o structură lego astfel încât să poată susține o cărămidă în siguranță deasupra capului unei figurine Storm Trooper.

Dar specificul structurii lego nu a contat, pentru că aici nu ne-a interesat exact câți oameni se gândiseră să scadă. Doream să aflăm dacă procentul celor care scad va fi mai mare în rândul participanților cărora li se menționase scăderea decât în cazul celor cărora nu se făcuse această mențiune.

Pentru a încerca să anulăm accesibilitatea mai crescută de a adăuga, le-am reamintit subtil despre asta unor participanți, sau le-am dat „indicații", că scăderea este o opțiune. Dacă cei care primiseră indicația scădeau mai des, atunci asta arăta că aceia care nu primiseră indicația trecuseră cu vederea scăderea.

Organizatorul experimentului i-a spus fiecărui participant: „Vei câștiga 1 dolar dacă finalizezi cu succes această sarcină. Fiecare piesă pe care o adaugi te costă 10 cenți." Participanții repartizați aleatoriu în grupul unde erau oferite indicații au primit o informație suplimentară: „Îndepărtarea pieselor este gratuită și nu costă nimic."

Aceste cuvinte din instrucțiuni au reprezentat indicația: singura diferență între grupuri.

În grupul fără indicații, 41% au scos o piesă. În grupul cu indicații, au scos 61%. Cei care au primit indicația au obținut, în medie, 0,88 cenți, cu 10% mai mult decât cei care nu au primit-o. Sugestia simplă și subtilă le-a arătat oamenilor o soluție profitabilă, pe care altfel ar fi pierdut-o din vedere. Părea clar că participanții din grupul fără indicații treceau cu vederea opțiunea de scădere, nu pentru că așa aleseseră, ci pentru că nu o luaseră în considerare.

Pentru a fi siguri, am adunat mai multe dovezi pe baza unui experiment conceput de Gabe, care se săturase de pasiunea mea și a lui Ben pentru lego. În acest experiment, toți participanții au fost rugați să se imagineze în postura de asistent manager al unui teren de minigolf. Participanții au văzut o imagine a zonei unde se afla gaura în care trebuia să fie băgată mingea și li s-a cerut să facă „o listă cu toate modalitățile diferite prin care putea fi îmbunătățită această zonă, fără a cheltui o mulțime de bani". Sugestia de a nu „cheltui o mulțime de bani" a fost un mod prin care i-am încurajat pe toți participanții să ia în considerare schimbările ce presupun scăderea. De asemenea, am proiectat acea zonă pentru a include oportunități de scădere. Participanții care doreau să facă acea zonă mai dificilă puteau elimina bara de protecție de la colț folosită de jucători pentru a determina mingea să ricoșeze după colț, în timp ce participanții care doreau să facă zona mai ușoară puteau îndepărta cu ușurință capcana de nisip.

La fel ca în cazul sendvișului Storm Trooper, participanții au fost desemnați aleatoriu să primească o indicație scrisă, în acest caz: „Țineți minte că ați putea adăuga și, la fel de bine, ați putea să și scoateți."

Această sugestie a făcut accesibile atât adăugarea, cât și scăderea. Prin urmare, când indicația a crescut procentul celor care eliminaseră (de la 21% la 48%), dar nu și procentul celor care adăugaseră, pentru noi a fost semnul că ideea de a adăuga făcută accesibilă de indicație era redundantă, deoarece coincidea cu ideile pe care oamenii deja le luau în considerare, în timp ce ideea de a scădea propusă prin indicație le-a adus în minte idei noi.

A existat o ultimă chichiță în experimentul cu minigolful. Pot exista multe obiective finale în procesul schimbării, cel mai adesea putând să îmbunătățească varianta existentă. Sue Bierman a vrut să îmbunătățească faleza din San Francisco. Elinor Ostrom a vrut să obțină mai multe cunoștințe despre felul în care oamenii gestionează resursele comune. Uneori, totuși, obiectivele vor interfera sau chiar vor sabota situația existentă, ca atunci când Leo Robinson a lucrat pentru a dezorganiza apartheidul. Pentru a studia neglijarea scăderii când scopul este sabotajul, am derulat o versiune a experimentului cu minigolful, în care participanților li s-a cerut să-i facă o farsă rivalului, transformând zona cu gaura în care intră mingea pentru a „înrăutăți situația". Indiferent dacă scopul a fost de „a face bine" sau de „a face rău", indicația că participanții puteau fie să adauge, fie să

scadă a crescut procentul celor care au scăzut (dar nu și pe al acelora care au adăugat). Aceste rezultate sugerează că aceeași tendință de a trece cu vederea lucruri care ne-ar face orașele mai bune poate fi valabilă și atunci când încercăm să punem capăt rasismului.

În acest moment, eram suficient de convins că adăugăm mai mult decât scădem, că acest comportament ne face să ratăm opțiuni bune, uneori pentru că nici măcar nu luăm în considerare opțiunea de a elimina. Sper că și tu ești convins. Dar, așa cum am făcut eu, ca să trecem la o treaptă și mai înaltă a lui „trebuie să credem".

După experimentul cu minigolful, echipa mea avea încă de lucru legat de teoria capacității mintale a accesibilității. Puterea noastră de procesare mintală se confruntă cu cerințe care concurează între ele[59]; acesta este motivul pentru care nu ar trebui să conducem făcând altceva în acest timp, de ce nu ne putem angaja în două conversații deodată și de ce a fi sărac și forțat să-ți faci griji pentru bani înseamnă mai puțină capacitate cognitivă[60] pentru alte aspecte ale vieții. În capitolul următor vom afla cum ne protejează subconștientul capacitatea mintală prețioasă, iar în capitolul 8 vom afla cum putem face același lucru în mod conștient. Dar, deocamdată, pentru a confirma accesibilitatea, am vrut doar să schimbăm capacitatea mintală și să vedem ce se întâmplă. În teorie, o capacitate mai mare ar fi trebuit să facă scăderea mai accesibilă, și invers.

În mod previzibil, în ciuda miilor de ore de cercetare despre ignorarea scăderii, primul nostru impuls a fost să adăugăm și mai multă „capacitate" la cea a participanților noștri. Ne-am gândit să le oferim oamenilor mai mult timp să se gândească. Puteam repartiza aleatoriu unii participanți într-un grup care să primească o versiune modificată a instrucțiunilor noastre, cerându-le să se gândească timp de cinci minute la opțiunile lor înainte de a o alege pe cea preferată? Dacă încercam asta, nu puteam fi siguri că vor folosi cu adevărat timpul pentru a se gândi la studiul nostru, și nu la altceva.

Dar dacă eliminam din capacitatea mintală? Asta ar fi făcut scăderea și mai puțin accesibilă decât este în mod normal? S-au făcut câteva intervenții despre care se știe că duc la încărcătură cognitivă și care, prin urmare, reduc capacitatea mintală. Aveam la dispoziție o serie de grile create de Andy, unde scăderea nu era doar o transformare la fel de bună ca oricare altă intervenție, ci era clar mai bună, dacă oamenii o luau în considerare. Pentru astfel de grile, sarcina participanților a fost să le facă simetrice de la stânga la dreapta *și* de sus în jos, din cât mai puține clickuri. Simetria putea fi realizată adăugând la cele trei cadrane goale, dar simetria folosind cât mai puține clickuri putea fi realizată doar eliminând căsuțe din cadranul mai mare. Participanții puteau face schimbarea corectă numai dacă luau în considerare eliminarea.

Într-o versiune față în față a acestui experiment, am instruit participanții din grupul de control să

completeze sarcinile grilei în timp ce stăteau așezați într-o poziție firească. Pentru a scădea capacitatea mintală a celuilalt grup de participanți, instrucțiunile au fost următoarele:

„Te rog să îți miști capul în cerc. (Concentrează-te pe mișcarea bărbiei în cercuri mici, în oricare direcție ți se pare mai ușor.) Ar trebui să te miști într-un mod controlat, continuu (fără vreo mișcare exagerată). Continuă să execuți mișcarea pe parcursul întregului set de forme, începând de acum."

Încearcă, dacă vrei. Dar fă-o, te rog, înainte de a citi mai departe.

Într-o versiune online a experimentului, am trimis un flux de numere pe ecranele participanților în timp ce aceștia lucrau la grile. Participanților din grupul de control li s-a spus să ignore numerele care apăreau pe ecran, în timp ce participanții din grupul cu capacitate mintală redusă au fost instruiți să apese tasta „F" de pe tastatură de fiecare dată când cifra „5" apărea pe ecran.

În toate aceste studii, cu mai multe modele de grile și peste 1 500 de participanți, mai puțină capacitate mintală a însemnat mai puține scăderi. Alături de indicii și verificări mai amănunțite, influențarea capacității mintale ne-a oferit o triadă de dovezi care arată că primul motiv pentru care neglijăm scăderea este acela că nu o luăm în considerare.

La fel ca întâlnirea mea cu Gabe, când am vorbit despre podul lui Ezra, întâlnirea noastră pentru a discuta rezultatele capacității mintale mi-a rămas gravată în minte. Fusese nevoie de mii de ore de presupuneri și discuții, de lectură și analiză. În acel moment, existau (în mod ironic) mai mult de 250 de subfoldere și 1 700 de fișiere în folderul nostru comun denumit „scăderea ca metodă de îmbunătățire". În sfârșit Andy a recunoscut că acum „trebuie să creadă" în accesibilitate. Ben a fost de acord și a zâmbit atât de larg, încât i-am putut vedea dinții albi îndărătul bărbii ca neaua. Și Gabe, intrată în întâlnire prin *videocall*, fiind în California, ne-a reamintit tuturor să vedem imaginea de ansamblu: trebuia și să credem că adăugarea accesibilă ne sărăcește pe toți, deoarece, când în final observăm scăderea, ne place ce vedem.

4.

Avantajul prezentat de studierea eliminării în lego, de studierea minigolfului și cea a grilelor lui Andy este că aceste contexte experimentale ne-au permis să controlăm strict condițiile. Am putut elimina variabilitatea și, prin urmare, am putut exclude mai multe explicații pentru faptul că neglijăm scăderea. Am putut face astfel încât singura diferență dintre două grupuri care rezolvă grile pe ecranele computerelor lor să fie că participanților dintr-un grup li s-a cerut să raporteze și cifrele care erau afișate pe ecran în timp ce rezolvau sarcina. Atunci când scăderea s-a dovedit o soluție prea puțin probabilă pentru acest grup, am putut fi aproape siguri că asta s-a întâmplat ca urmare a reducerii capacității mintale.

Schimbarea din lumea reală este mai complicată decât studiile noastre intenționat restrânse. Probabil că unora dintre locuitorii orașului San Francisco le-a venit greu să își imagineze (la propriu și la figurat) că vor scăpa de autostrada Embarcadero. Dar lipsa de accesibilitate, nici măcar în condițiile în care luăm în considerare a scăderii ca opțiune, nu este o explicație completă. Există, cu siguranță, alte forțe psihologice, culturale și economice care explică de ce este neglijată scăderea – și de ce a fost nevoie de zeci de ani și de un cutremur pentru ca acea oroare din San Francisco să fie îndepărtată. Descoperirile echipei mele au dat așadar naștere la tot felul de întrebări la nivel superior. În ce măsură suntem condiționați să adăugăm de-a lungul copilăriei noastre, când construim cu lego, și de-a lungul perioadei adulte, când construim case? Este genetica un factor? Bogăția materială și lipsurile fac scăderea mai mult sau mai puțin probabilă?

După cum vom vedea, neglijarea scăderii are rădăcini adânci și strâns implicate în natura și cultura noastră. Rădăcinile cuprind discipline științifice și norme profesionale și se întind de la istoria noastră necivilizată până la înclinația noastră modernă pentru creștere. Cu cât știm mai multe despre aceste forțe, cu atât putem deveni mai buni la găsirea plăcerii în mai puțin.

Trecem cu vederea „mai puținul", fie că construim, gătim, gândim sau compunem. Când ne organizăm companiile, zilele și ideile. Oricând încercăm să schimbăm lucrurile din ceea ce sunt în ceea ce vrem noi să fie. Și până nu vom face ceva în legătură cu acest lucru, pierdem oportunități[61] prin care să ne facem viața mai împlinită, instituțiile mai eficiente și planeta mai locuibilă.

Cum am ajuns aici?

2. BIOLOGIA LUI „MAI MULT“
Instinctul de a adăuga

1.

Păsările-umbrar[62] consumă foarte mult timp și energie construind cuiburi elaborate, aparent inutile. În funcție de specie, masculul poate plasa bețe în jurul unui puiet pentru a crea un cuib rotund sau poate asambla pereți făcuți din bețe verticale, precum o baracă. Asemenea agenților imobiliari care aranjează o casă pentru a o vinde, masculii decorează aceste adăposturi folosind orice, de la scoici, flori și fructe de pădure la monede, cuie și cartușe de gloanțe. Când construcția și decorarea sunt terminate, femelele fac turul cuiburilor disponibile, revenind la preferatele lor pentru o altă rundă de inspecție. Evident, fiecare femelă de pasăre-umbrar trebuie să decidă unde se va stabili.

Totuși, odată ce își alege adăpostul preferat și se împerechează cu constructorul, femela pleacă să construiască un alt cuib. Iar acesta devine cel pe care îl folosește de fapt pentru a adăposti și a crește următoarea generație de păsări-umbrar. Cuiburile construite de masculi nu sunt niciodată folosite drept cuiburi în sensul tradițional. Unicul scop al acestor palate aviare și al întregii munci implicate este acela de a oferi dovada vizibilă a genelor bune ale constructorului.

Îți amintești acele înregistrări ale cercetării mele legate de scădere, acele 250 de subfoldere și 1 700 de fișiere despre care ți-am spus în capitolul precedent? Sigur, câteva dintre aceste foldere și fișiere sunt necesare pentru păstrarea înregistrărilor. Dacă cineva dorește să reproducă studiile noastre, vrem să putem împărtăși până la ultimul detaliu ceea ce am făcut. Și poate că vom putea copia și prelua informații din unele fișiere vechi. Dar probabil că nu trebuie să păstrăm pentru posteritate chiar toate schițele, de la 1 la 18, pe care le-am făcut pentru prima noastră lucrare (aș fi vrut să exagerez). Poate că ești mai judicios în gestionarea arhivelor electronice, dar cu siguranță nu sunt singurul care a păstrat o secțiune inutilă într-un raport sau a căutat o carte pe care nu intenționează să o citească niciodată.

Ar putea fi tendința mea de a arhiva excesiv una înnăscută, la fel ca tendința de a construi în cazul păsărilor-umbrar? Un avantaj evolutiv care a luat-o razna? A semnaliza cât ești de capabil pentru supraviețuire este, la urma urmei, unul dintre motivele biologice de bază ale unui anumit comportament. Cuiburile semnalează această capacitate de supraviețuire; un mascul care este bun la asamblarea și montarea structurilor din bețe de lemn ar putea fi un mascul cu o stare generală bună de sănătate. Dar dacă adaug un alt folder electronic?

În 1959, Robert W. White, psiholog la Harvard, a făcut primul pas către conectarea folderelor din computer cu evoluția. Într-o lucrare care a fost citată de peste 10 000 de ori, White descrie „nevoia noastră intrinsecă de a ne ocupa de mediul personal" – nu doar pentru supraviețuire, ci și pentru a evita să ne simțim neajutorați. White și-a definit ideea-cheie cu un singur cuvânt[63], *competență*, însemnând cât de bine ne simțim atunci când ne confruntăm cu ceea ce ne rezervă propriile vieți. În 1977, Albert Bandura[64], psiholog de la Stanford University, a extins ideea lui White, conchizând că o modalitate să ne îndeplinim nevoia intrinsecă de a ne simți competenți este să realizăm cu succes sarcinile. Nevoia noastră biologică de a interacționa cu lumea este și motivul pentru care ne simțim bine când bifăm lucruri dintr-o listă după ce le-am îndeplinit (și după ce am terminat prima ciornă a unei lucrări noi).

De ce dorința noastră înnăscută de a ne simți competenți funcționează împotriva scăderii? La urma urmei, Ezra învață despre lumea lui la fel de bine și când scoate piese de lego, și când le adaugă. Este adevărat: putem *dezvolta* competența la fel de bine prin scădere. Problema este că poate fi mai greu să *arăți* competență prin scădere.

Când transformăm lucrurile din modul în care erau în modul în care ne dorim să fie, avem nevoie de dovezi – pentru a le arăta prietenilor, rivalilor și nouă înșine. Adăugarea unei autostrăzi sau a unui fișier îi arată lumii ceva ce tocmai am făcut. Dar, la fel cum autostrada Embarcadero a dispărut de pe țărmul din San Francisco, nu există nicio dovadă vizibilă despre cele câteva foldere pe care am reușit să le elimin eu din computer. Oricât de benefică ar fi scăderea, este puțin probabil să ofere prea multe dovezi despre ceea ce am făcut.

În capitolul anterior, am aflat primul motiv pentru care oamenii ratează „mai puținul": deoarece nici măcar nu se gândesc la scădere. Pentru a decide că mai puțin înseamnă mai mult, în primul rând este necesar să recunoaștem „mai puținul" ca pe o opțiune, și adesea nu o facem. Dar trecerea lor cu vederea nu este singura cale de a neglija scăderea. După cum vom vedea, biologia noastră (în acest capitol), cultura noastră (capitolul 3) și economia noastră (capitolul 4) nu numai că contribuie la această neglijare, ci ne fac și să respingem scăderile perfecte, chiar și atunci când ne gândim la ele.

Desigur că forțele biologice, culturale și economice se suprapun. Adăugarea unei autostrăzi a demonstrat competență, ceea ce a stimulat tradiția auto din San Francisco, care a schimbat costurile economice și beneficiile viitoarei dezvoltări a orașului. Toate aceste forțe suprapuse creează un puzzle de nerezolvat de tipul „X provoacă Y". Dar varietatea este bună pentru noi. Pentru că, înțelegând adăugarea din mai multe unghiuri, dobândim abilități versatile pentru a găsi mai puținul.

Deci, să examinăm adăugarea din punct de vedere biologic. Forțele evoluționiste care ajută la explicarea

abordării noastre distorsionate față de schimbare sunt adânc înrădăcinate. Acestea le-au permis păsărilor care construiesc cuiburi, oamenilor care construiesc autostrăzi și tuturor celorlalte creaturi să rămână în viață și să își transmită genele mai departe. Poate că echipa mea de cercetare a creat acele 250 de subfoldere, dar evoluția a fost cea care a dat naștere echipei mele de cercetare[65], cu tot cu dorința numitei echipe de a arăta competență.

2.

Compania unde mi-am făcut testele genetice s-a exprimat delicat atunci când mi-a dat vestea: aveam „mai puțin de 4%" gene de Neanderthal, ceea ce suna cel puțin mai bine decât dacă îmi spuneau că aveam „mai mult de 3%".

Am fost unul dintre primii care au făcut teste genetice trimise direct utilizatorului, unul dintre primii care au scuipat într-o eprubetă de plastic, și-au scris numele pe ea și au trimis-o în plicul preadresat și preplătit.

Acum primesc un flux constant de actualizări cu privire la moștenirea mea genetică de la compania care conectează punctele genetice. De cele mai multe ori, actualizările se datorează faptului că noii emițători de salivă se dovedesc că-mi sunt veri de gradul patru sau cinci.

Cu toate acestea, o actualizare deosebit de memorabilă a adus informația că am și gene de Neanderthal. Împreună cu cota mea de „mai puțin de 4%", actualizarea a subliniat că aproape toți cei care nu au rădăcini recente în Africa Subsahariană au din Neanderthal și că împerecherea dintre *Homo sapiens* modern și omul de Neanderthal[66] a avut loc acum mult timp, cu aproximativ 40 000 de ani în urmă, dincolo de ocean, deci în zona în care se află acum Europa și Asia.

Se pare că acum 40 000 de ani a fost un moment important în istoria omenirii[67], mai ales pentru interesul nostru de a adăuga și a scădea. A fost începutul tranziției către „modernitate comportamentală", deoarece strămoșii noștri și-au dezvoltat noi capacități[68] de a se gândi la lucruri care nu erau prezente fizic. Pentru prima dată, oamenii își puteau imagina viitoarele implicații ale lui mai puțin și ale lui mai mult.

Înainte de modernitatea comportamentală, eliminarea nu era o alegere conștientă, după cum nici adăugarea nu era. Din moment ce oamenii nici măcar nu își puteau imagina o situație nouă, orice schimbare s-ar fi putut datora doar instinctelor.

Pentru a examina cum ar putea înclina forțele biologice în favoarea adăugării, trebuie să începem de aici.

În zorii modernității comportamentale, supraviețuirea însemna căutarea constantă a hranei. Aceasta a fost o sarcină atât de solicitantă, încât a definit omenirea, la propriu. Oamenii de acum 40 000 de ani erau toți vânători-culegători[69], și așa

fuseseră dintotdeauna. În ultimii 100 000 de ani, strămoșii mei au vânat și au cules de-a lungul drumului lor din Africa de Est peste Marea Roșie, în partea de sud-est a Peninsulei Arabice și apoi în Orientul Mijlociu și Asia Centrală, unde găsirea hranei însemna probabil căutarea de vinete sălbatice și vânarea mamuților cu ajutorul unor arme de piatră.

Pentru mulți dintre noi, viața nu se mai învârte în jurul căutării hranei, iar acum sănătatea poate depinde chiar de a mânca mai puțin[70]. Dar încă ne face plăcere să mâncăm. Pe parcursul lungii noastre istorii de vânat calorii, mâncatul ne-a ajutat să supraviețuim și să ne transmitem genele generației următoare. Oricât m-am străduit să-l depășesc, acest instinct evolutiv este cel pe care dau vina de fiecare dată când termin o pungă întreagă de chipsuri, deși sunt deja sătul.

Dar atunci când am păstrat șapca gratuită, dar prea mică, care a venit împreună cu noul skateboard al lui Ezra? O aprovizionare incertă cu alimente a caracterizat cea mai mare parte a evoluției umane, însă nu și o aprovizionare incertă cu șepci! Este evoluția de vină atunci când adun pe Facebook prieteni pe care nu i-am întâlnit niciodată personal? Poate evoluția să explice stocarea-devenită-mortală? Sau nu poate?

***

Pe 21 martie 1947, cadavrul lui Homer Collyer a fost descoperit în locuința lui cu trei etaje, situată în Harlem, New York. Polițiștii l-au găsit într-un halat de baie vechi, cu capul său cu păr cărunt lung și încâlcit odihnindu-se pe genunchi.

Langley, îngrijitorul și fratele mai mic al lui Homer, care locuia împreună cu el, nu a fost găsit nicăieri. Un zvon, potrivit căruia Langley Collyer a fost văzut urcându-se într-un autobuz cu destinația Atlantic City, a declanșat o adevărată vânătoare de-a lungul coastei New Jersey. În cele din urmă, poliția a continuat căutarea lui Langley în alte nouă state, dar fără succes.

Frații Collyer[71] erau fiii înstăriți ai unui ginecolog din Manhattan și ai unei cântărețe de operă. Ambii absolviseră Columbia University. Frații păruseră să trăiască o viață destul de normală până în 1932, când Homer a avut un accident vascular cerebral care l-a lăsat orb. Langley și-a părăsit slujba pentru a avea grijă de Homer.

Langley a spus că și-a hrănit și și-a spălat fratele și chiar că i-a citit literatură clasică și i-a cântat sonate la pian. Langley a sperat că orbirea lui Homer ar fi putut fi vindecată prin odihnă și o dietă strictă, care includea o sută de portocale pline de vitamina C în fiecare săptămână. Dar Homer nu și-a recăpătat vederea și, în cele din urmă, a rămas paralizat din cauza articulațiilor și mușchilor inflamați, afecțiuni care ar fi putut fi tratate dacă ar fi fost dus la medic.

Când a găsit cadavrul lui Homer, poliția a găsit și obiecte acumulate timp de zeci de ani[72]. Erau ziare și reviste pe care Langley le păstra, probabil pentru ca

Homer să se pună la zi cu știrile atunci când portocalele își vor fi făcut efectul. Frații, care nu aveau copii, strânseseră cărucioare și scaune pentru copii. Mai aveau și acoperișul pliabil al unei trăsuri trase de cai, șasiul unui Model T și paisprezece piane, toate depozitate în casa în care locuiau. Erau atât de multe lucruri, încât fuseseră îngrămădite până în tavan.

Printre toate aceste obiecte îngrămădite, Langley a construit un labirint tridimensional de tuneluri. La fel ca hamsterii, el și Homer locuiau în niște spații ca niște cuiburi, ițite printre aceste grămezi de gunoaie.

În săptămânile după ce corpul lui Homer a fost descoperit și în timp ce Langley era în continuare căutat, în zonă se strângeau oameni veniți de peste tot special pentru a urmări procesiunea de obiecte care erau treptat scoase din casa fraților. Și, în sfârșit, la mai bine de două săptămâni după ce Homer fusese găsit, poliția l-a găsit și pe Langley. Trupul lui în descompunere se afla la numai trei metri distanță de locul în care fusese găsit Homer.

În acel moment a devenit clar ce se întâmplase. Langley murise *înainte* de Homer, din cauza asfixierii. Poliția a dedus că Langley trebuie să se fi târât printr-unul dintre tunelurile sale, care s-a surpat și l-a strivit. Fără să aibă nimeni grijă de el, Homer a rămas în scaunul lui cu rotile și a murit de foame.

***

Cu toate că niciunul dintre frații Collyer nu a avut copii, se dovedește că o parte din impulsul lor de a acumula se află în toate genele noastre.

În calitate de profesor la University of Michigan, Stephanie Preston știe mai mult decât oricine despre ceea ce ea numește „achizitivitate“[73], adică despre felul în care obținem și cum păstrăm lucrurile. Pentru a măsura acest lucru, Preston a creat un exercițiu de achiziție de obiecte[74] care, la fel ca grilele lui Andy pentru echipa mea, îi oferă o abordare experimentală computerizată care poate fi controlată cu atenție.

În prima parte a exercițiului lui Preston, participanții văd mai mult de 100 de obiecte diferite, în ordine aleatorie, și câte unul pe rând. Pe măsură ce fiecare obiect apare pe ecranul lor, participanții sunt întrebați dacă ar dori să-l achiziționeze virtual (participanții știu că de fapt nu vor obține obiectele). Toate obiectele sunt gratuite și participanții pot achiziționa cât de multe sau cât de puține obiecte doresc.

Obiectele variază în ceea ce privește utilitatea lor. Există banane, căni de cafea, prelungitoare și alte articole pe care mulți oameni le-ar lua gratuit. Altele sunt mai puțin utile: sticle goale de 2 litri, bilețele autoadezive folosite și, poate ceva ce le-ar fi făcut cu ochiul fraților Collyer, ziare vechi.

Odată ce au făcut o alegere în legătură cu fiecare obiect, participanților li se arată întreaga colecție cu

lucrurile pe care le-au adunat. Unui participant care a achiziționat 70 de articole, de exemplu, îi sunt afișate toate cele 70 de articole împreună pe ecran.

Ei sunt apoi încurajați să elimine din obiecte.

În primă fază, participanților li se spune că pot arunca articole din colecția lor, dacă doresc.

Apoi, sunt îndemnați să-și reducă colecția, astfel încât să încapă într-un coș de cumpărături de pe ecranul computerului.

În cele din urmă, participanților li se cere să reducă și mai mult colecția, astfel încât să încapă într-o pungă (virtuală) de hârtie.

Obiectivul este clar: totul trebuie să încapă într-o singură pungă de cumpărături. Participanții primesc chiar și feedback în timp real, afișat pe ecranul computerului, care le arată dacă au scăpat de suficiente lucruri pentru a încăpea în pungă. Și totuși, mulți participanți nu reușesc să-și limiteze lucrurile la o singură pungă. Mulți nu trec de coșul de cumpărături. Oamenii nu renunță la posesiunile inutile – ca să nu mai spunem că sunt imaginare – și, ca urmare, nu reușesc să-și îndeplinească sarcina.

Să adaugi prea mult și apoi să nu elimini destul poate părea absurd în experimente, dar exact același comportament devine trist atunci când distruge vieți reale. Așa cum stresul este asociat cu supraalimentarea, Preston a descoperit că stresul se corelează cu adăugarea de obiecte[75]. În cazuri extreme, neglijarea scăderii în sarcina de decizie privind obiectele poate fi semn de anxietate și depresie devastatoare. Cu alte cuvinte, aceia dintre noi care aleg să păstreze prelungitorul obținut gratuit și cana de cafea prezintă o versiune mai blândă a achizivității care i-a ucis pe frații Collyer[76].

La fel ca în cazul primelor studii efectuate de echipa mea, sarcina de decizie privind obiectele creată de Stephanie Preston scoate la iveală o abordare părtinitoare în privința adăugării și scăderii. Alte cercetări ale lui Preston sugerează că e posibil ca acest comportament să aibă niște rădăcini biologice.

În această cercetare, participanții lui Preston au fost șobolanii-cangur, subiecți folositori deoarece își depozitează hrana în sălbăticie.

Preston a descoperit că atunci când șobolanilor-cangur li se fură stocurile de mâncare[77], ei pur și simplu le refac. Acest comportament nu mi s-a părut mare lucru când am citit prima dată despre el. Mă duc la cumpărături când rezervele scad; șobolanii-cangur fac și ei același lucru.

Pentru a aprecia de ce stocarea de provizii a șobolanilor-cangur este atât de importantă, a trebuit să-mi reamintesc că șobolanii-cangur sunt ca oamenii dinaintea modernității comportamentale. Șobolanii nu gândesc abstract. Acumularea lor de provizii nu poate fi rezultatul unui proces de gândire cu privire la modul de a trece de la situația actuală (fără stoc de hrană) la una mai bună (stoc de hrană). Deci, stocarea de provizii trebuie să fie un răspuns la indicii de mediu care i-au ajutat să supraviețuiască și să-și transmită genele.

Același comportament de stocare a fost observat[78] și la alte mamifere și chiar la păsări. Când un comportament similar este întâlnit la speciile care au evoluat dintr-un strămoș comun în urmă cu sute de milioane de ani, așa cum este cazul păsărilor și mamiferelor, acest comportament se datorează probabil unui instinct biologic[79] care se extinde de-a lungul întregii istorii a omenirii și dincolo de ea.

Instinctul nostru de a stoca alimente se poate extinde și la adunarea de alte lucruri. Propunându-le participanților să achiziționeze lucruri în timp ce sunt conectați la aparate care arată activitatea creierului, neurocercetătorii au confirmat[80] că achiziția de alimente și alte tipuri de achiziție activează același sistem de recompensă în creier, aflat în traseul mezolimbic. Acest traseu pornește din stratul exterior al creierului nostru, cortexul cerebral, care ne aliniază gândurile și acțiunile cu obiectivele și ajunge până în structurile mezencefalice, care sunt răspunzătoare de viața noastră emoțională, și adânc în zona tegmentală ventrală, unde își au originea căilor dopaminice.

Deoarece conectează aceste părți de gândire și simțire ale creierului nostru, traseul mezolimbic ne face să simțim plăcere când mâncăm. Același traseu al recompensei poate fi stimulat și de droguri, precum cocaina, sau de designul site-urilor care ne fac să dăm click[81] și să ne uităm pe pagini pe măsură ce adăugăm prieteni pe Facebook, care ne fac să luptăm cu trolii pe Twitter sau să cumpărăm cărți. Pentru hoarderi, chiar și un bilețel autoadeziv folosit poate fi un câștig.

Chiar și comportamentele simple necesită coordonare între multe zone ale creierului. Acestea fiind spuse, găsirea rolului unui anumit sistem de recompense confirmă cât de adânc înrădăcinate ar putea fi unele dintre comportamentele noastre de adăugare. Și deoarece acest comportament se asociază cu un sistem fundamental de motivație din creierul nostru, ne-ar putea împiedica să căutăm alternative, cum ar fi scăderea. Acest sistem de recompensare a comportamentului de adunare, dovedit util în situații care implică mâncare, este greu de dezactivat, oricât de puțin probabil este să port vreodată șapca de skateboarding primită gratuit.

Instinctul nostru pentru achiziționare tinde, prin natura lui, să încline spre mai mult. Dar ca oameni moderni din punct de vedere comportamental, putem rezista nevoii de a stoca banane cu o zi înainte de a pleca din oraș pentru două săptămâni. Putem renunța la indispensabilul aparat de făcut sendvișuri care a devenit, retrospectiv, nu cu mult mai util decât un morman de ziare vechi pentru nevăzătorul Homer Collyer. Chiar și acumulatorii super-achizitivi au acum opțiuni de tratament, cum ar fi terapia cognitiv-comportamentală[82], care poate ajuta la compensarea predispozițiilor genetice. Cu cât aflăm mai multe - despre instinctele noastre de adăugare, cu atât devenim mai buni la depășirea lor.

3.

Înainte să aprecieze legumele, îi ceream lui Ezra să mănânce trei linguri de legume înainte să primească desert. Într-o seară, când avea patru ani, Ezra „a uitat" de cele trei linguri de mazăre, până după ce a mâncat prăjitura de ciocolată. Pentru că nimănui nu-i place să termine cina cu o legumă, Ezra a spus: „Mâine voi lua cinci linguri." Monica a crezut că acesta era un alt nivel de negociere – Ezra încercând să elimine o lingură de mazăre din porția lui pe două zile. Nu a fost impresionată când i-am spus, pe baza unor cercetări convingătoare despre instinctele noastre în privința cantităților, că este posibil ca fiul nostru să fi făcut o eroare de aproximare sinceră și chiar previzibilă.

De patru decenii, Elizabeth Spelke, profesoară la Harvard, a studiat mintea sugarilor și a copiilor mici. Studierea copiilor o ajută pe Spelke să izoleze rolul naturii, în pofida educației[83], asupra învățării și dezvoltării noastre.

În cercetarea cea mai relevantă pentru situația cu mazărea lui Ezra [84]și pentru felul în care noi neglijăm scăderea, participanții la experimentul lui Spelke au fost copii de cinci și șase ani, selectați pentru că știau numerele, dar nu învățaseră încă să adune sau să scadă. Spelke a vrut să vadă dacă la copii – și, prin extensie, și la adulți – există un instinct pentru mai puțin și mai mult.

Cercetătorii din laboratorul lui Spelke au testat acest lucru oferindu-i fiecărui copil participant la experiment trei cantități sub forma unui exercițiu simplu. Ceva de genul:

„Rose are 21 de bomboane."

„Ea primește încă 30."

„Ada are 34 de bomboane."

Apoi, cercetătorii îi întrebau pe copii: „Cine are mai multe bomboane?"

Dacă ai răspuns „Rose", foarte bine. Ai dreptate. S-a dovedit că așa au făcut copiii care nu știau aritmetică[85]. Pur și simplu aveau o bănuială.

S-ar putea ridica întrebarea rezonabilă dacă acest lucru nu denotă o lacună în studiu – este posibil ca acei copii să fi cunoscut aritmetica și, pur și simplu, să nu-și fi afișat abilitățile la testele cercetătorilor.

Dar felul în care fusese conceput studiul lui Spelke a exclus astfel de explicații. Cercetătorii au variat cantitățile din probleme, astfel încât unii dintre copii au primit probleme unde diferența finală de bomboane a fost atât de mică, încât numai intuiția nu era suficientă pentru a genera un răspuns. În timp ce un copil care folosește matematica poate să rezolve corect aceste diferențe mici, un copil care se bazează pe aproximație ar obține mai puține răspunsuri corecte cu cât cele două alegeri sunt mai asemănătoare.

O întrebare cum este cea care urmează, de exemplu, ar trebui să fie dificilă pentru cei care se bazează pe intuiție:

„Rose are 14 bomboane."

„Ea primește încă 19."

„Ada are 34 de bomboane."

„Cine are mai mult?"

Pentru a răspunde „Ada", trebuie să știi aritmetică.

În aceste cazuri în care numerele erau apropiate, copiii nu s-au descurcat mai bine în a răspunde cine are mai multe bomboane decât ar fi făcut-o prezicând pur întâmplător. Cu cât cele două cantități finale erau mai apropiate, cu atât copiii aveau mai puține șanse să aleagă corect cine are cele mai multe bomboane.

Copiii foloseau intuiția, nu aritmetica. La fel ca Ezra, când s-a oferit să ia cinci linguri de mazăre.

Studii ca acestea făcute în laboratorul lui Spelke au fost unele dintre primele dovezi convingătoare că, înainte chiar de a învăța matematica, oamenii recunosc cantitățile. După cum avem un simț al atingerii, al văzului și al mirosului, avem și un simț pentru mai puțin și pentru mai mult[86].

În cartea sa, *The Number Sense*, Stanislas Dehaene împletește rezultatele cercetărilor, inclusiv din cele proprii, evidențiind caracterul generalizat al acestui simț înnăscut [87] . Copiii care nu au învățat matematica pot îndeplini sarcini care presupun intuirea unei cantități relative. La fel pot face și adulții din triburile amazoniene izolate, deși nu au fost expuși anterior la aritmetică. Chiar și șoarecii, se pare, își dau seama de mai puțin și mai mult.

Cum ar putea oamenii și alte sisteme biologice să își dea seama de cantitate fără să cunoască matematica sau chiar limba? Dehaene face o analogie cu cea mai simplă versiune a unui odometru de mașină, care este „doar o roată dințată care avansează cu o crestătură pentru fiecare kilometru în plus făcut cu mașina"[88]. Având în vedere că un astfel de dispozitiv simplu poate înregistra cantitatea acumulată, pare rezonabil că lucrurile vii ar putea avea și ele un mecanism care poate face acest lucru, indiferent de nivelul de inteligență.

Există mai mult decât analogii care susțin această teorie. Cercetarea imagistică a creierului arată că anumite rețele cerebrale se activează[89] atunci când aproximăm cantitatea. Și aceste rețele sunt strâns legate de rețelele despre care se știe că ne ajută să percepem spațiul și timpul.

Există chiar și un exemplu, „omul aproximației", care a suferit leziuni cerebrale care îi afectează rețelele care se ocupă de aritmetică, dar nu și pe cele care se ocupă de aproximare. Când i se cere să adune 2 cu 2, omul aproximației dă răspunsuri de la 3 la 5. Dar, așa cum a spus Dehaene, „nu oferă niciodată un rezultat atât de absurd ca 9". Rețelele matematice ale omului aproximației nu mai funcționau, dar, la fel ca Ezra, încă putea să intuiască mai puțin sau mai mult.

Oamenii moderni din punct de vedere comportamental au combinat noile capacități de gândire abstractă cu acest simț înnăscut al cantității. Ambele sunt necesare pentru a face crestături în oasele de babuin[90] și pentru a picta puncte pe pereții peșterii. De la acele forme timpurii de numărare s-a trecut la numere și matematică, ce ne permit să separăm

concepte cu semnificații apropiate, cum ar fi 33 versus 34 de bomboane. În acest fel, matematica ne-a îmbunătățit odometrele înnăscute.

Când am întâlnit prima dată analogia cu odometrul lui Dehaene, mi s-a părut nedreaptă față de scădere. În mintea mea, cel puțin, însemna că nu trebuie decât să intuim ceea ce este mai mult. Odometrele nu trebuie să meargă decât în sus. A fost aceasta o imperfecțiune a analogiei sau într-adevăr instinctul pentru cantitate, precum un kilometraj, favorizează de fapt „mai mult" în detrimentul lui „mai puțin"? Cercetarea mea a sugerat că probabil este puțin din ambele.

Ca să vedem de ce și să învățăm ce putem face în această privință, trebuie să căutăm puțin mai adânc în instinctele noastre. Când nu avem numere specifice pe care să ne bazăm, judecăm diferența dintre cantitățile mari ca fiind mai mică decât diferența dintre cele mici. Asta facem și cu alte simțuri, cum ar fi sunetul și gustul. Primul praf de sare presărat pe legume le va schimba gustul mai mult decât o va face al zecelea. Creșterea volumului difuzorului de la 1 la 2 sună ca și cum a fost făcută o schimbare mai mare decât atunci când volumul este crescut de la 8 la 9. Schimbarea pe care o percepem[91] depinde de starea inițială.

Instinctul pentru schimbarea relativă, spre deosebire de cea absolută, ar fi fost un comportament evolutiv util. Pentru strămoșii noștri rătăcitori și înfometați, diferența dintre opt și nouă mamuți era mult mai puțin importantă decât diferența dintre unul și doi. Un grup de nouă mamuți prezenta practic aceeași amenințare față de supraviețuire și aceeași oportunitate de a obține proteine ca un grup de opt. Alternativ, încercarea de a doborî un mamut cu o piatră era mult mai ușoară dacă prietenul său mamut nu era acolo.

Ceea ce contează nu este cantitatea absolută adăugată, care este aceeași în ambele comparații (un singur mamut). Mai utilă este cantitatea relativă: cu 13% mai mulți mamuți când treci de la opt la nouă, față de 100% mai mulți mamuți când treci de la unu la doi. Când ne bazăm pe instincte, schimbarea de la unu la doi este mai mare decât schimbarea de la opt la nouă. Cu cât cantitatea este mai mare, cu atât percepem o diferență mai mică pentru fiecare nouă unitate de schimbare. Știind cum funcționează percepția asupra cantității relative, putem formula întrebările fundamentale: Favorizează mai multul? Dezavantajează mai puținul?

Să revenim la copii și bomboane. Copiii sunt mai puțin precișii atunci când își folosesc instinctul pentru a estima rezultatul pentru calculul 80 - 30 decât atunci când îl folosesc pentru a estima rezultatul pentru 20 + 30, chiar dacă răspunsul, în ambele cazuri, este 50. Dacă copiii ajung la 50 de bomboane *adăugând* 30 de bomboane la stocul lor de 20, precizia lor se bazează pe înțelegerea lor a ce înseamnă 30 și 20. Dacă, pe de altă parte, copiii ajung la 50 de bomboane *scăzând* 30 de bomboane din stocul lor de 80, precizia lor se bazează pe înțelegerea lor a ce înseamnă 30 și 80.

Copiii înțeleg 30 la fel în ambele cazuri. Dar felul în care percep 80 va fi mai puțin precis decât felul în care percep 20.

Când ne bazăm pe aproximare, precizia noastră nu depinde de cantitatea finală, ci de cantitatea pe care am folosit-o pentru a ajunge la cantitatea finală. Asta înseamnă că, pentru rezultate egale, adunarea ar trebui să fie mai precisă decât scăderea. Poate de aceea „începe cu puțin" este un sfat atât de bine primit atunci când este vorba despre schimbări. Este mai greu de imaginat să începi cu lucrurile mari.

Am fost uimit de ceea ce acest al șaselea simț ne-ar putea spune despre neglijarea scăderii. Este mai greu să îți imaginezi cum ar arăta un oraș schimbat prin îndepărtarea unei autostrăzi sau cum s-ar schimba un sistem rasist în urma reducerii investițiilor? M-am gândit că poate faptul că ne descurcăm mai prost la a intui „mai puținul" este un motiv pentru care ni se pare atât de greu să vedem scăderea ca pe o posibilitate. Asemănător instinctului nostru de a achiziționa, cu siguranță instinctul nostru pentru cantitate nu ne îndreaptă spre mai puțin.

***

Cu trei secole și jumătate înainte de Stanislas Dehaene, un alt om de știință francez, Blaise Pascal, făcea descoperirile care îi poartă acum numele, respectiv o unitate de măsură a presiunii, un limbaj de programare și o teorie a probabilității populară în rândul actuarilor și jucătorilor de noroc. Chiar și genialul Pascal a trecut cu vederea un tip de „mai puțin"[92]. În cartea sa bine intitulată *Pensées*, Pascal spunea: „Cunosc oameni care nu pot înțelege că atunci când scazi 4 din 0, ceea ce rămâne este 0."

Deși această afirmație ni se pare ciudată, a fost făcută în conformitate cu gândirea dominantă la acea vreme – un consens cu rădăcini în faptul că nu se puteau vâna mai puțin de 0 mamuți sau nu se puteau face mai puțin de 0 crestături pe osul de babuin. Până la Pascal, atât de multe minți strălucite aduseseră lumii algebra, geometria, chiar aritmetica și, cu toate acestea, numerele negative nu fuseseră soluții acceptate[93]. Pascal considera însăși ideea de 0 minus 4 o „prostie pură", deoarece rezultatul era negativ.

Multe cazuri de scădere, cum ar fi cele testate pe copii la Harvard, nu au ca rezultat numere negative. Și Pascal era un iubitor avid al matematicii, care este doar o reprezentare abstractă a instinctului nostru pentru cantitatea relativă. Dacă refuzăm fie și numai să luăm în considerare unele cazuri de „mai puțin", atunci cu siguranță nu le vom folosi.

Gândește-te la modul în care ai învățat tu despre scădere, din perspectiva aritmeticii. Sau, dacă ai norocul să cunoști un copil care acum învață scăderea, fii atent la cum procedează. Lucrurile tangibile, cum ar fi bomboanele delicioase sau merele sănătoase, sunt adesea folosite pentru a-i ajuta pe copii să înțeleagă că numerele abstracte corespund unor obiecte identificabile. Această abordare, cu un anumit număr

de lucruri pe care le ai și din care apoi se elimină unele, duce la ceea ce profesorii de matematică numesc paradigma „mulțimilor“.

Paradigma mulțimilor îi ajută pe copii să vizualizeze „mai puțin“ și „mai mult“, dar numai atâta timp cât rezultatele rămân pozitive. Imaginează-ți că, la șase ani, ți s-ar fi dat următoarea problemă:

„Rose are 5 bomboane.“

„I se iau 20.“

Tocmai ai fost mințit. Sau, așa cum a remarcat fiul lui Ben când acest experiment a fost efectuat (și replicat) cu el, „este neposibil“.

Așadar, așa cum se arată în imaginea următoare, instinctul nostru pentru cantități relative face mai dificilă imaginarea cu exactitate a schimbărilor prin scădere. Și dacă aceste schimbări iau mai mult decât ceea ce era deja acolo, atunci ele sunt „neposibile“.

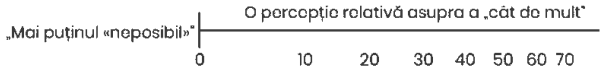

Figura 3: Felul cum paradigma mulțimilor și instinctul nostru pentru cantitate descurajează scăderea

În cazul paradigmei mulțimilor, Pascal avea dreptate. Numerele negative sunt o prostie dacă folosim mere sau bomboane (sau linguri de mazăre) ca unități pentru „mai puțin“ și „mai mult“.

O alternativă la această paradigmă este paradigma „distanțelor“, care, în loc să facă legătura între numere abstracte și obiecte, ne determină să vizualizăm în minte un șir de numere[94]. Folosind paradigma distanțelor, când ai 7 ani și ți se cere să scazi 20 din 5, mai întâi vei plasa fiecare număr pe linia ta numerică mintală. Și apoi, răspunsul tău va fi 15, distanța dintre 20 și 5. Tu, cel de 7 ani, ai acum cantitatea corectă, dar nu și semnul care îl face pozitiv sau negativ.

Copiii încep să înțeleagă corect semnele pozitiv și negativ atunci când folosesc paradigma distanțelor pentru o situație în care negativul are sens pentru ei. O profesoară bună ar putea, de exemplu, să le spună elevilor săi că temperatura la locul de joacă este de 5 grade Celsius ziua și scade cu 20 de grade Celsius noaptea. Presupunând că înțeleg cât de cât unitățile de măsură (și vremea foarte rece), copiii își pot imagina ce înseamnă mai puțin decât 0. În loc de 0 ca fiind cel mai scăzut „mai puțin“ posibil, 0 devine temperatura la care apa îngheață, ceea ce ne amintește că există temperaturi sub această valoare. Scăderea a 20 din 5 are ca rezultat un foarte rezonabil minus 15.

Ideea abstractă a numerelor negative sfidează intuiția – până când o putem lega de o înțelegere preexistentă în creierul nostru. Temperaturile sub 0 funcționează. Dacă copilul tău este un statistician în devenire, poți încerca ideea cu cheltuielile care depășesc veniturile. Dacă joacă golf, încearcă varianta cu loviturile sub valoarea nominală.

Trecerea de la paradigma mulțimilor la paradigma distanțelor este doar primul nostru exemplu despre cum schimbarea viziunii noastre poate dezvălui o cale către „mai puțin“. Dacă scăderea este o opțiune sau este „neposibilă“ depinde numai de viziunea noastră.

Să revenim la Leo Robinson, cel care a lucrat pentru a distruge apartheidul. Refuzul său inițial de a descărca Nedlloyd Kimberly a fost un boicot la adăugarea continuă la sursa de viață a sistemului rasist. La fel au fost și interdicțiile ulterioare privind noi investiții în Africa de Sud, ceea ce guvernul Statelor Unite a și făcut în cele din urmă.

Dacă acel nivel al investițiilor existente este întipărit, fie în minte, fie în politici, ca o bază de neîncălcat, atunci este pur și simplu o greșeală să elimini dincolo de acest punct. Este ca un șir de numere care se termină la 0.

Oprirea investițiilor a însemnat ca nivelul existent de investiții în Africa de Sud să fie perceput ca fiind mai asemănător cu temperatura la care îngheață apa. Sigur, nivelul actual al investițiilor este un punct notabil pe distanța dintre a nu susține și a susține un regim rasist. Dar nivelul actual al investițiilor nu este un punct final. Există o întreagă lume de posibilități în partea stângă a acelui șir de numere. A rămâne la paradigma mulțimilor în acest caz este greșit și dăunător.

Știu că este descurajant. Pentru a ne atinge întregul potențial pentru scădere, trebuie să depășim paradigma mulțimilor, instinctele de a adăuga și a ne demonstra competența, precum și percepția distorsionată despre cantitate. Așadar, înainte să lăsăm matematica deoparte, iată un motiv ca să urmărim „mai puțin“: schimbările subtractive pot fi chiar mai importante decât o cantitate egală de schimbări aditive. Dacă am transforma acel grup de doi mamuți fie adăugând un mamut, fie eliminând unul? Eliminarea unui mamut dintr-un grup de doi are ca rezultat un mamut. În această nouă situație, un mamut reprezintă 100% din total. Prin adăugarea unui mamut la grupul celor doi rezultă trei mamuți, iar acum un mamut reprezintă doar 33%. În raport cu starea finală, exact aceeași schimbare este mai mare când ne aduce la mai puțin. Indiferent cât de mare este turma de mamuți sau cât de mare este economia Africii de Sud, mai puțin va reprezenta întotdeauna schimbarea mai mare când comparăm rezultatul cu noua situație.

La bine și la rău, vom avea întotdeauna un simț denaturat despre mai puțin și mai mult. Dar matematica este un memento bun că ne putem folosi abilitățile comportamentale moderne pentru a trece peste instinctele noastre biologice. Putem chiar alege, atunci când are sens să facem acest lucru. Dacă Ezra ar aproxima cantitatea de prăjituri, l-aș lăsa să mănânce doar 5. Dar în cazul lingurilor cu mazăre sănătoasă, i-aș explica că 3 plus 3 fac, de fapt, 6.

4.

Când am cercetat viețile strămoșilor mei neanderthalieni, activitățile menționate cel mai mult au fost vânătoarea, culesul, mâncatul și dormitul. Cu aceste nevoi satisfăcute, strămoșii mei își umpleau timpul cu „cioplirea“.

Cioplirea este modul informal, dar nu și intuitiv, de a ajunge la reducerea cantității de piatră[95] actul de a sparge pietre și roci pentru a le transforma în unelte și arme. Este sarcina care a definit Epoca de Piatră pentru mai bine de 3 milioane de ani, de când ne-am îndepărtat de specia precedentă din genul Homo. Studiind artefactele rezultate din crăpatul pietrelor, oamenii de știință învață despre evoluția comportamentului.

Un semn că strămoșii mei de acum 40 000 de ani deveneau moderni din punct de vedere comportamental este că începuseră să folosească o nouă tehnică de cioplire. Un cioplitor care folosește această nouă metodă începe cu o piatră rotundă și îndepărtează așchii până la marginea pietrei. Apoi, cioplitorul scotea așchii din partea rotunjită a pietrei, care era cu fața în sus. Ceea ce rămânea arăta ca o carapace de broască-țestoasă cu susul în jos, cu o suprafață rotunjită în partea de jos și o suprafață plată sus, din care fuseseră scoase bucățile.

Odată ce piatra era pregătită în acest fel, cioplitorul scotea una sau mai multe bucăți mari de rocă de pe această suprafață plană și stabilă. Din cauza muchiilor ascuțite ale pieselor care fuseseră rupte în jurul circumferinței, aceste bucăți mari erau ascuțite pe toate părțile. Și rocile ascuțite pe toate părțile sunt mai bune la tăiat, săpat și vânat.

Înainte de dezvoltarea acestei tehnici în doi pași, cioplitorii pur și simplu tăiau bucăți de pe pietre și foloseau aceste piese. Acest lucru a condus la unelte și arme ascuțite manual pe o parte și contururi naturale mai fine pe restul. Ascuțirea acestor contururi naturale era imposibilă, cioplitorii lucrând atunci cu o piatră mult mai mică pe care riscau să o spargă sau exista pericolul să-și rupă degetele. Noua metodă a rezolvat această problemă, deoarece cea mai mare parte a cioplirii se face din roca originală.

Abordarea în doi pași nu numai că a produs roci mai ascuțite, ci a scos în evidență și modernitatea comportamentală. Cioplirea doar pentru a pregăti piatra originală arată o gândire abstractă, deoarece cioplitorii erau nevoiți să-și imagineze cum va arăta piatra[96] după ce au îndepărtat bucățile exterioare. Michelangelo avea să scrie despre abordarea sa substractivă față de sculptură: „Am văzut îngerul în marmură și am sculptat în piatră până am eliberat îngerul." Cioplitorii moderni din punct de vedere comportamental au văzut, pentru prima dată, cuțitul ascuțit în interiorul pietrei rotunde și au cioplit piatra pentru a-l elibera.

Ți-am povestit toate acestea pentru că demonstrează că unele dintre primele dovezi ale gândiri abstracte – chiar abilitățile care le permit oamenilor moderni să transforme probleme – provin dintr-o transformare subtractivă. Este chiar acolo, în nume: *reducerea* pietrei. Și varianta în două etape a fost doar cea mai recentă dintr-un lung șir de ciopliri reductive care a definit Epoca de Piatră. Echipa mea a descoperit că oamenii adaugă la construcțiile lego sau la grilele lui Andy, dar timp de peste 3 milioane de ani,

strămoșii noștri s-au ocupat cu scăderea direct din pietre, fie din instinct, fie că era alegerea lor. Deci, se pare că nu toate comportamentele noastre moștenite sunt o scuză pentru neglijarea noastră modernă a scăderii.

Evoluția în sine este un model genial de echilibrare a adunării și scăderii. În identificarea adaptărilor care ne cresc șansele să ne transmitem genele[97], selecția naturală face o mulțime de reduceri. Creierul nostru modern este mai mic decât cel al neanderthalienilor[98], de exemplu, dar mai bun pentru noi. Sigur, centrii cerebrali pentru limbaj, comportament social și luarea deciziilor (inclusiv pentru imaginarea schimbării) au devenit mai mari. Dar alte părți au devenit mai mici.

Evoluția funcționează și la nivelul ecosistemelor, iar un rezultat des întâlnit îl reprezintă costurile implicite pentru adăugare. Fie că este vorba despre balene și plancton în ocean, despre vulpi și iepuri în pădure sau despre oameni și resursele comune, acest echilibru protejează constituenții de creșterea nestăpânită a unei specii care ar putea distruge ecosistemul – și odată cu el și specia cauzatoare.

Mai aproape de casă, în timp ce eu îmi aglomerez folderul de cercetare cu fișiere și subfoldere noi, creierul nostru a dezvoltat o protecție încorporată împotriva supraîncărcării procesării noastre mintale. Când dormim, celulele creierului nostru se micșorează[99], ceea ce lasă spațiu pentru ca celulele microgliale[100] să intre și să îndepărteze conexiunile neutilizate dintre neuroni.

„Toaletare sinaptică" este numele pe care neurocercetătorii l-au dat acestei scăderi automate. Pentru că, la fel cum pomilor le cresc ramuri, la noi cresc conexiuni sinaptice între neuronii din creier. Pomii care sunt udați cresc mai mari și mai puternici și, cu cât ne folosim mai mult conexiunile sinaptice, cu atât ele devin mai mari și mai puternice. Desigur, o livadă înfloritoare necesită și toaletare, pentru ca lumina prețioasă a soarelui sau apa să nu fie irosite pe un copac sau pe o ramură care nu va da roade. În creierul nostru, celulele microgliale sunt cele care fac această acțiune de toaletare. Ele scapă de conexiunile sinaptice mai puțin utile, astfel încât să le putem dedica mai multă energie și spațiu celorlalte.

Pentru a beneficia mai mult de pe urma lui „mai puțin", ne putem inspira din natură. La ecosisteme, specii și la scară celulară, selecția naturală lucrează în ambele sensuri. Poate că avem instincte de adăugat. Dar suntem înconjurați de viață care a fost transformată atât prin adăugare, cât și prin scădere.

***

Când ne îndreptăm atenția de la forțele de adăugare biologice la cele culturale, să luăm în considerare o zi din viața strămoșilor mei. Se trezeau, se îmbrăcau (sau rămâneau îmbrăcați – până la urmă era o epocă de gheață) și poate găteau micul-dejun. Apoi se deplasau, în grupurile lor de aproximativ 25 de indivizi, probabil către locurile unde se credea că ar fi mamuți. Până la

căderea nopții aveau să fie într-o locație nouă, unde își instalau un adăpost temporar și, poate, ciopleau pietre în jurul focului. Dormi. Vânează-culege. Dormi. Repetă.

Viața era o excursie de camping cu mize mari, în locul de naștere pe care de fapt nu-l părăseai niciodată. Ca să supraviețuiești, trebuia să te miști. Nu existau nici dependințe, nici ziare vechi de păstrat și nici pungi cu chipsuri de mâncat în exces. Strămoșii noștri aveau o metodă de control încorporată pentru adăugatul fizic. Când trebuie să-ți cari toate lucrurile oriunde mergi, tinzi să ai mai puține.

Chiar și după ce oamenii au devenit moderni din punct de vedere comportamental, ne-am petrecut cea mai mare parte a timpului urmărind stocurile de hrană. Chiar dacă te tragi din Cleopatra sau Tutankhamon, doar ultimele aproximativ 300 dintre cele aproximativ 10 000 de generații de predecesori umani de-ai tăi au trăit într-o lume aproape de civilizația în care noi suntem acum nevoiți să scădem. Înainte, Leo Robinson nu ar fi găsit sisteme politice, rasiste sau de alt fel, iar Sue Bierman nu ar fi găsit autostrăzi obstructive.

Instinctele noastre de a mânca, de a arăta competență și chiar simțul nostru înnăscut pentru cantitate ne pot trage spre mai mult. A fi conștienți de acest lucru ne poate arăta modalități de a neutraliza, și chiar de a inversa, aceste tendințe biologice, așa cum vom vedea mai târziu în această carte. Dar cum rămâne cu milioanele de ani de istorie în care reprezenta un avantaj să nu acumulezi o mulțime de lucruri materiale? Și ce zici de tot timpul petrecut cioplind?

Biologia nu scuză neglijarea noastră modernă a scăderii. Trebuie să respectăm inerția evolutivă care se pune în calea lui „mai puțin". Instinctele noastre de a mânca, de a arăta competență și chiar simțul nostru înnăscut pentru cantitatea relativă ne pot trage către mai mult. În vreme ce, ca mod de transformare, evoluția se bazează pe mutații aleatorii, noi, oamenii, putem proceda mai intenționat. Păsările-umbrar de sex masculin nu se pot abține, dar eu pot șterge din fișiere.

Având în vedere toate acestea, să trecem de la genele mele neanderthaliene la apariția mai recentă a civilizațiilor, care, după cum vom vedea, au apărut din „mai mult" și sunt definite prin căutarea de „mai mult".

3. TEMPLUL ȘI ORAȘUL

Acumularea conduce la civilizație, iar civilizația conduce la mai mult

1.

Acum aproximativ 5 000 de ani, la nord de Golful Persic, pe pământurile fertile hrănite de fluviile Tigru și Eufrat, ocupația de vânător-culegător nu mai era singura[101]. Civilizația mesopotamiană avea constructori de case și arhitecți, profesori și preoți, medici și politicieni. Acești noi profesioniști și familiile lor mâncau la mese, stăteau pe scaune și foloseau ustensile. În meniul lor se aflau fructe și legume, carne de porc, ouă și bere. După cină, copiii se puteau juca cu zdrăngănitoare, păpuși și mingi. Iar ora de culcare însemna cearșafuri de in și saltele de lână moale, la adăpost de stihii, în case din cărămidă, care erau conectate prin drumuri de piatră și la câțiva pași de temple, zigurate și palate.

Odată cu aceste lucruri noi (civilizația) au venit idei noi (cultura). Un Leo Robinson mesopotamian ar fi găsit vase comerciale și docuri și ar fi întâlnit ierarhii sociale: sclavi, muncitori, profesioniști, preoți și nobilime. Savanta Elinor Ostrom ar fi găsit înregistrări ale cunoștințelor în cuneiforme pe tăblițe de lut și puse la dispoziția ei pentru a-și rescrie cercetările.

La fel ca zorii modernității comportamentale, sosirea civilizației a fost un prag major în evoluția procesului de adunare. Modernitatea comportamentală le-a dat oamenilor capacitatea de a gândi așa cum o facem acum, de a schimba situațiile, de a alege adunarea și scăderea. Odată cu civilizația și cultura, oamenii au dobândit multe dintre oportunitățile noastre moderne de a adăuga.

În același timp, toate aceste lucruri și idei noi ne-au adus noi oportunități de scădere. Pictorul Pablo Picasso a definit arta ca „eliminarea a ceea ce nu este necesar". Autorul *Micului prinț*, Antoine de Saint-Exupéry, a observat[102]: „Nu atingi perfecțiunea când nu mai ai nimic de adăugat, ci o atingi atunci când nu mai este nimic de scos." Dacă nu s-a adăugat nimic de la bun început, nu poate exista nicio eliminare artistică și nicio îndepărtare care să aducă perfecțiune.

Cultura și civilizația noastră[103] sunt ca biologia noastră, în sensul că se schimbă cu timpul, modelate de mediul înconjurător și de strămoșii noștri. Dar în timp ce genele utile au nevoie de generații pentru a se răspândi într-o populație, cultura utilă se poate răspândi cu aceeași viteză cu care se răspândesc ideile noastre. Cultura noastră a avut mult mai puțin timp pentru a evolua decât biologia noastră, dar o face într-un ritm mult mai rapid[104].

Am descoperit instinctele biologice pentru adăugare. Acum trebuie să înțelegem cum ar putea contribui cultura la neglijarea scăderii.

Din fericire pentru noi, civilizația nu numai că ne-a adus toate aceste noi oportunități de a schimba lumea din jurul nostru, ci oferă și o înregistrare a modului în care am făcut-o[105]. Deci să ne uităm în jur.

***

Roma, 2009 d.H. Soarele de vară încă nu răsărise și aveam întregul oraș vechi doar pentru mine. Așa cum fac de obicei într-un loc nou, am pornit în alergarea de dimineață cu scopul de a explora, fără să am în vedere un anumit traseu. Roma m-a tras spre Colosseum.

Văzusem o mulțime de poze, dar niciuna nu surprinsese impresia pe care am avut-o când am ajuns acolo. Colosseumul nu e doar enorm, ci are și detalii precise și armonioase, de la intervalele deschiderilor de pe fațadă la coloanele potrivite de pe fiecare nivel și până la cifrele romane gravate peste porți. Colosseumul ar fi uimitor chiar dacă nu ar fi antic, ci ar fi cel mai recent stadion din centrul orașului sau dintr-un campus universitar. Acum imaginează-ți cum trebuie să se fi simțit un migrant la Roma văzând prima dată Colosseumul, cu mii de ani în urmă.

Restul Romei îmi făcea cu ochiul, dar nu am mers mai departe de Colosseum. Uimirea mea a rămas nediminuată după cea de-a zecea tură în jurul perimetrului exterior, când în cele din urmă m-am îndreptat înapoi spre hotel, unde Monica mi-a amintit că alergarea mea prelungită întârziase vizita la muzeu pe care o programase pentru noi.

Până atunci, Monica învățase să trăiască cu atracția mea pentru obiectele mari create de om. În urmă cu trei zile, petrecuse o zi din ceea ce eu am considerat „luna noastră de miere pe o plajă în Caraibe" în mijlocul junglei înăbușitoare din Yucatán, Mexic, pentru că eu voiam să văd Coba, un oraș mayaș străvechi.

Nu am făcut-o pe Monica să alerge printre ruinele din Coba cu mine, dar eu am urcat 120 de trepte abrupte până în vârful uneia dintre ele. Piramida din Coba[106] are o vechime de peste 1 000 de ani și e la fel de înaltă ca un bloc de zece etaje. Mayașii au ridicat-o fără ajutorul utilajelor de construcție motorizate, și chiar și fără roată. Nu puteam să înțeleg efortul de a construi așa ceva într-o astfel de eră, dar, când am urcat în vârful piramidei, am înțeles de ce acesta ar fi putut fi un loc bun din care să aduci ofrande zeilor. Părea că suntem cel puțin la fel de aproape de cer pe cât eram jos aproape de hățișul junglei.

Colosseumul Romei și piramida din Coba sunt mărturii ale unui tip surprinzător de adăugare. Aceste etalări impozante ale excesului sunt atât de des întâlnite, încât au dobândit un nume academic: „arhitectură monumentală". Iată cum descrie renumitul arheolog Bruce Trigger ceea ce se consideră arhitectură monumentală[107]: „Principala sa caracteristică este că amploarea și elaborarea sa

depășesc cerințele oricăror funcții practice.“ Forma este definită literalmente prin faptul că adaugă mult peste ceea ce pare necesar.

Arhitectura monumentală este un semn sigur al civilizației. Fie că sunt ziguratele din Mesopotamia sau piramidele din Egipt și China, aceste structuri masive, dar puțin utile, au crescut în același timp cu orașele din jurul lor.

Pașii culturali care au dus către monumente au fost asemănători în Roma și în Coba. Romanii au obținut mai întâi surplus de hrană, ceea ce a dus la coeziune socială, ceea ce a dus la o viață mai densă, ceea ce a dat naștere la locuințe, drumuri și apeducte. Apoi cultura înfloritoare, din dorința de a avea un loc în care să țină lupte, a dus la construirea Colosseumului. Peste aproximativ 1 000 de ani, și la un ocean distanță, mayașii au trecut prin aceeași progresie culturală de bază în drumul lor spre adăugarea acelei piramide ceremoniale în Coba. În fiecare caz, modernitatea comportamentală a dus la agricultură, care a dus la cultură, apoi, dacă cultura era cu adevărat înfloritoare, ar fi putut duce la construirea unor obiecte mari care nu oferă niciun fel de adăpost. Având în vedere acești pași, arhitectura monumentală pare să semene cu maturizarea comportamentului de adăugare în diferite culturi.

Cu excepția faptului că acești pași nu coincid la număr cu numărul monumentelor apărute. De fapt, monumentele au fost adesea adăugate *înainte* ca o civilizație să se dezvolte.

Există un exemplu mai recent pe care îl putem folosi pentru a vedea cum funcționează acest fapt și pentru a căpăta o înțelegere mai profundă a comportamentului de adăugare ca forță culturală. La sfârșitul anilor 1830, Statele Unite ale Americii nu aniversaseră nici măcar un secol și se îndreptau către un război civil care punea sub semnul întrebării atingerea acestui hotar de un secol. Cu toate acestea, la sfârșitul anilor 1830, populația a strâns echivalentul a 1 milion de dolari pentru a plăti pentru un concurs de arhitectură. Ei cereau idei pentru un monument dedicat lui George Washington în districtul Columbia.

La acea vreme, întreaga zonă găzduia aproximativ 30 000 de oameni[108]. Orașul Washington nu era nici măcar printre cele mai mari zece orașe din Statele Unite, care găzduia mai puțin de două procente din populația lumii. Un monument care costa 1 milion de dolari doar pentru a fi conceput, fără să mai pui la socoteală construcția, a fost o propunere îndrăzneață pentru un grup mic de oameni cu preocupări mai stringente. În plus, dacă cineva dorea să găsească inspirație la un monument dedicat lui Washington, exista deja unul foarte bun, la aproximativ 60 de kilometri spre nord[109], în Baltimore.

Dar competiția de arhitectură[110] a mers înainte. La fel a mers înainte și construcția, în ciuda finanțării inconstante, a schimbării priorităților politice și a Războiului Civil. După aproape 50 de ani, obeliscul înalt a ajuns la înălțimea corespunzătoare. Când monumentul a fost deschis publicului în 1886, în

Statele Unite populația crescuse de aproape patru ori[111], iar acum găzduia cel mai înalt obiect construit de om din lume.

Așadar, nu întotdeauna culturile mai întâi prosperă și apoi decid să construiască monumente, cum a fost în cazul Colosseumului. Monumentele fac parte și din geneza culturilor. Așa cum activitatea fizică ne face mințile mai puternice, participarea la corpul civilizației întărește cultura colectivă. Adică, arhitectura monumentală nu este de fapt inutilă. Sigur, piramida din Coba și monumentul lui Washington au însemnat o grămadă de adăugare fără să rezulte vreun adăpost. Dar aceste proiecte au adus laolaltă grupuri mari de oameni, mai întâi pentru a le planifica și construi, apoi pentru a se minuna de ele. Și atunci când grupuri mari de oameni se strâng laolaltă, apar cultura și civilizația.

Poate că încă ești sceptic la ideea că cultura a apărut de la monumente ca tendințe către *mai mult*. Chiar în calitate de iubitor al structurilor mari, înțeleg ezitarea. Chiar merită arhitectura monumentală un loc alături de formele de guvernământ, religie și scriere? Chiar trebuie să fie prezentă pentru ca un grup de oameni să fie considerați civilizație? Dar cei care studiază civilizațiile antice au trecut mai departe. Întrebarea nu este dacă arhitectura monumentală ar trebui să treacă în spatele acestor schimbări sociale, ci dacă ar trebui să fie ridicată deasupra lor.

Studiile moderne sugerează că arhitectura monumentală ar fi putut fi catalizatorul civilizației. Göbekli Tepe[112], care se traduce ca Dealul Burții, este un sit arheologic situat în ceea ce este acum Turcia. În anii 1960, o echipă de cercetători care studiau situri antice din regiune a vizitat locul, a cercetat câteva plăci mici de calcar sparte și a mers mai departe. Conform observațiilor scrise de ei, concluzia a fost că Göbekli Tepe era probabil un cimitir medieval abandonat.

Câteva decenii mai târziu, arheologul Klaus Schmidt a citit raportul original al cercetătorilor care descrie ceea ce au găsit. Schmidt nu a fost convins de concluzia că movila, care are aproximativ 15 metri înălțime și se întinde pe 400 de metri, era un cimitir. Așa că a făcut o vizită la Göbekli Tepe.

Nu a durat mult până a găsit primele roci masive. Erau atât de aproape de suprafață, încât fuseseră răzuite de plugurile fermierilor. Când Schmidt și echipa sa au săpat mai adânc, au găsit stâlpi mari de piatră care fuseseră aranjați în cercuri. În centrul fiecărui cerc erau stâlpi și mai mari – cam la fel de înalți ca girafele și de peste zece ori mai grei[113]. În mod remarcabil, civilizația antică trebuie să fi sculptat, mutat și să fi ridicat cumva acești stâlpi masivi.

Dar pe arheologi și istorici i-a pus pe gânduri ceea ce Schmidt și echipa sa *nu* au găsit pe Göbekli Tepe. Nu existau vetre de gătit, nici case și cu siguranță nici zdrăngănitoare de jucărie. Pe Göbekli Tepe nu există niciunul dintre acele semne care să indice o așezare permanentă, găsite în toate siturile din apropiere de aproximativ aceeași vechime.

Ceea ce Schmidt a găsit și nu a găsit pe Göbekli Tepe a pus în evidență o lacună în teoria

predominantă conform căreia oamenii au început să cultive pământul și să rămână într-un singur loc și abia apoi au putut să aibă timpul, organizarea și resursele pentru a adăuga monumente și tot ce mai formează civilizația. Ar fi fost nevoie de sute de oameni, care lucrează împreună, pentru a extrage, muta și așeza coloanele de piatră ale templului. Cu toate acestea, templul precedă satele și chiar agricultura din regiune. Într-o lume în care vânătorii-culegători stăteau în grupuri de aproximativ 25, ar fi fost nevoie de o coordonare fără precedent între grupuri pentru a construi templul de pe Göbekli Tepe.

Schmidt prezintă o teorie nouă și îmbunătățită[114] în articolul său „Primul a fost templul, apoi orașul". După cum afirmă acest titlu și se crede din ce în ce mai mult[115], construirea templului de pe Göbekli Tepe ar fi putut fi ceea ce i-a adus împreună pe vânători-culegători. Ideea cu templul a oferit prima scuză pentru ca grupurile disparate să se reunească. Apoi, angajamentul pe termen lung necesar pentru a-l construi și apoi a-l întreține i-a determinat pe vânători-culegători să caute surse de hrană mai puțin trecătoare. Acest fapt, susține Schmidt, este ceea ce a condus la agricultură. Descoperirile din siturile din jurul lui Göbekli Tepe confirmă că, în cei 1 000 de ani care au urmat construcției templului, oamenii au cultivat grâul și au îngrădit animalele.

Descoperirile de la Göbekli Tepe schimbă relația dintre civilizație și adăugare. Savanții au crezut mult timp că indiferent cât de dornic a fost un grup de oameni să înceapă să adauge temple, în primul rând ei trebuiau să învețe să practice agricultura și să trăiască în comunități sedentare. Dar Schmidt susținea că a fost invers: efortul pe termen lung de a construi a fost impulsul pentru agricultură. În acest fel, adăugarea a condus la civilizație.

Tendința culturală pentru construire ar fi suficientă să explice de ce neglijăm scăderea. Dar odată cu civilizațiile a apărut și un alt tip de mai mult onorat de timp: cultura noastră materială. Aparent, cele 14 stiluri diferite de încălțăminte sport din dulapul meu sunt o extensie a varietății practice care le-a permis oamenilor să se orienteze prin noile lor vieți sociale.

Cultura materială ne ajută să trăim împreună în grupuri mari, chiar dacă creierul nostru a evoluat în grupuri mult mai mici. Într-un grup de vânători-culegători, fiecare dintre membri putea afla despre trăsăturile, abilitățile și bucățile de carne de mamut preferate ale altuia. Pe măsură ce civilizațiile s-au dezvoltat, această abordare individualizată a devenit imposibilă. Dar oamenii încă aveau nevoie să dea un sens oamenilor din jurul lor. Cultura materială a răspuns acestei nevoi.

În loc să încerce să țină evidența a mii de indivizi, oamenii și-ar putea grupa vecinii într-un număr mai ușor de gestionat de categorii, pe baza hainelor, mărgelelor și așa mai departe. Aceste obiecte fizice au făcut ca interacțiunile sociale cu străinii să fie mai previzibile, ca atunci când intri într-un restaurant și știi imediat că persoana atentă, care poartă șorțul și

ține în mână un carnet îți va prelua comanda când ești gata. Sau, invers, cum pot traversa campusul sub acoperire – nu mai sunt profesor – dacă îmbrac pantaloni scurți, un tricou și una dintre multele (paisprezece) perechi de încălțăminte sport. În ambele cazuri, cultura materială sugerează modul în care oamenii ar trebui să interacționeze, deși nu s-au întâlnit niciodată.

La fel ca în cazul adăugării noastre în cazul construcțiilor, nu există îndoială că adăugarea la dulapul cu haine are rădăcini la începutul civilizației. Din nou, întrebarea este „ce a fost mai întâi?": oare cultura materială ar fi putut preceda și ajuta la declanșarea civilizației? O teorie care acum câștigă amploare[116] este că unii vânători-culegători ar fi putut genera aleatoriu o cultură materială – de exemplu, vânătorii obișnuiți cu riscul se îmbracă în piei de mamut și vânătorii precauți sunt mai predispuși să îmbrace piei de iepure. În acest exemplu, niciun vânător-culegător nu ar mai trebui să memoreze gradul de toleranță la risc în vânătoare pe care îl prezintă fiecare dintre cei din grupul lor; acum această informație poate fi dedusă din îmbrăcămintea lor. Astfel de scurtături mintale bazate pe cultura materială le-ar fi permis vânătorilor-culegători să gestioneze relațiile în grupuri mai mari. Și grupurile mai mari, la rândul lor, le-ar fi permis vânătorilor-culegători să construiască monumente și ierarhii, ceea ce ar fi dus astfel la dezvoltarea civilizației[117].

O atracție culturală către monumente și ornamente materiale pare cu siguranță contrară scăderii – fie că Ezra construiește mai multe turnuri lego, fie că eu îi cumpăr mai multe piese de lego. De asemenea, peste tot în lume, civilizația a stimulat un alt motor de adăugare: scrisul. Oamenii și-au dedicat timpul și energia nou descoperită în acest nou mediu de comunicare. Scribii puteau ține evidența datornicilor și a sumelor datorate, ceea ce a dus la mai multe tranzacții comerciale. Scribii puteau crea legi transparente și consecvente, ceea ce a însemnat civilizații mai mari. Scriitorii puteau transmite mai multe idei și le puteau transforma în mai multe lucruri.

Scrierea a dezvăluit adăugarea și a făcut-o posibilă, deblocând capacitatea de a acumula informații din limitele minții individuale. Ideile trecătoare puteau fi acum făcute să reziste, prelungind perioada de timp în care o minte ar putea împărtăși cu acuratețe idei cu altă minte. Lucrarea lui Klaus Schmidt la Göbekli Tepe s-ar putea construi direct din ideile cercetătorilor pe care nu i-a întâlnit niciodată. Idei de tot felul s-ar putea răspândi în întreaga lume la scurt timp după ce oameni ca Stephanie Preston, Elizabeth Spelke sau Elinor Ostrom le-au descoperit.

Arheologii vor continua să descopere originile civilizației, dar știința noastră despre scădere nu trebuie să aștepte. Pentru că nu există nicio îndoială că adăugarea și cultura sunt inseparabile. În multe feluri, după cum am văzut, cele mai vechi civilizații au fost

definite prin adăugare. Oameni care nu mai erau nevoiți să-și petreacă toată ziua căutând hrană au adăugat mai multe lucruri: piramide, clădiri și drumuri. Au adăugat și structuri și idei sociale: legi, religii, scriere și matematică. Pentru oamenii care ar fi trăit într-o lume lipsită de toate aceste lucruri și idei, ar fi părut nefiresc să le scadă. Nu se pune problema că nu *mai* era nimic de eliminat, ci mai degrabă că nu era absolut nimic de eliminat, punct.

Sigur, evoluția culturală a eliminat unele lucruri. De exemplu, activitatea de vânat/cules s-a rărit, dar, în general, civilizația a fost un proiect de extindere. Și din moment ce cultura modernă a apărut din aceste prime civilizații, cu toții împărtășim moștenirea de a adăuga la o „scară și o elaborare care depășesc cerințele oricăror funcții practice".

2.

Pasiunea noastră comună pentru mai mult poate fi puternică, dar nu este unitară. De-a lungul timpului, culturile evoluează pentru a produce perspective diferite asupra lumii, care la rândul lor modelează felul în care privim schimbarea. Pe măsură ce cercetăm forțele culturale din spatele neglijării scăderii, ar trebui să vedem ce ar avea de spus despre scădere opiniile diferite.

Pentru asta avem nevoie de niște cunoștințe de bază de la Hazel Rose Markus, profesoară la Universitatea Stanford, care a inițiat studiul despre felul în care obiceiurile noastre mintale au legătură cu culturile noastre. Influenta cercetare a lui Markus este baza lucrării *Clash!*, a cărei coautoare este, adesea o relatare bazată pe experiența personală[118] asupra cercetării diferitelor concepții despre lume[119]. În cartea lui Markus, „conflictul" se instalează între cei care se definesc prin propriile abilități, valori și atitudini (independenții) și cei care se definesc prin relațiile lor, rolurile sociale și afilierile de grup (interdependenții). Două istorii tradiționale despre geneză – Yin și Yang și Cain și Abel – arată felul în care culturile perpetuează aceste concepții „interdependente" sau „independente"[120] despre modul în care funcționează lumea. Fiecare poveste a fost folosită pentru a explica cum au apărut oamenii.

Yin și Yang s-au născut din haos când universul a fost creat pentru prima dată. Perechea a atins echilibrul în oul cosmic, ceea ce a permis nașterea primului om, precum și a primilor zei. Până astăzi, Yin și Yang există în armonie în centrul Pământului.

Frații Cain și Abel au fost primii fii ai lui Adam și ai Evei. Cain a devenit fermier, iar Abel păstor rătăcitor. Fiecare frate I-a oferit lui Dumnezeu câte ceva din mâncarea sa. Lui Dumnezeu I-a plăcut mai mult darul lui Abel decât al lui Cain. Gelos, Cain l-a ucis pe Abel. Dumnezeu l-a condamnat pe Cain la o viață de rătăcire. În cele din urmă, el și descendenții săi au construit primul oraș.

Yin și Yang reflectă o viziune relațională „interdependentă", în care oamenii se văd pe ei înșiși

adaptându-se restului lumii, în calitate de complemente echilibrate, la fel ca Yin și Yang în oul cosmic. Povestea lui Cain și Abel sugerează că oamenii sunt independenți de orice constrângeri situaționale. Poți fi cioban sau constructor de orașe.

Cu siguranță, așa cum arată clar Markus, există mult mai multe diferențe între viziunile asupra lumii decât poate surprinde orice mit al originii. Cultura chineză este mai interdependentă decât cultura Statelor Unite, de exemplu, dar taoismul chinez, care pune accent pe fericirea indivizilor, tinde mai mult către independență decât cultura chineză confucianistă. Și în Statele Unite independente, oamenii din orașele mici din Sud sau din Vestul Mijlociu, care apreciază relațiile de familie și comunitatea, au tendința de a se vedea ca fiind mai interdependenți decât oamenii din orașele de pe Coasta de Est și cea de Vest, caracterizate de concurență.

Ciocnirea culturilor nu se limitează la religii sau la locul unde trăim. Există diferențe generale de viziune asupra lumii între oamenii din țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare, între bărbați și femei și chiar între muncitori și intelectuali. Fac o dezvăluire completă: eu bifez fiecare casetă pentru independență, pentru viziunea lui Cain și Abel asupra lumii. Nordul global are tendințe mai independente decât Sudul global, la fel ca bărbații, profesioniștii din diverse domenii și cei care nu sunt religioși. La naștere, părinții mi-au pus numele Leidy. Există chiar cercetări care arată că oamenii cu nume unice sunt mai independenți.

Poate, la fel ca mine, nutrești speranța că îți poți trasa propria cale pe care să mergi. Sau poate vezi destinul ca întoarcerea la echilibru, în oul cosmic. Oricare ar fi situația, să vedem cum ar putea contrastele dintre ele să influențeze comportamentul nostru de adăugare și de scădere.

Chiar înainte ca Hazel Rose Markus să facă din psihologia culturală un domeniu, cercetătorii au bănuit că viziunea noastră asupra lumii influențează felul în care percepem situațiile cu care ne confruntăm (și pe care încercăm să le schimbăm). La sfârșitul anilor 1940, psihologul Herman Witkin a încercat să testeze acest lucru schimbându-le perspectivele subiecților – la propriu[121]. În laboratorul său de la Brooklyn College, Witkin și colegii lui au construit o cutie masivă, suficient de mare pentru a încăpea confortabil o persoană, cu pereți de 2 × 4 metri, care se puteau înclina grație unui cric motorizat atașat la baza cutiei. Această cameră care se înclina le-a permis cercetătorilor să măsoare ceea ce Witkin a numit „dependența de câmp“[122]. Witkin a preluat termenul de *câmp*, pe care îl vom folosi în continuare, din munca unui psiholog eminent pe nume Kurt Lewin, a cărui revoluționară „teorie a câmpului“ atrăsese atenția asupra nevoii de a înțelege comportamentul ca produs între indivizi *și* mediul înconjurător – acesta era câmpul lor.

În camera care se înclina a lui Witkin, oamenii puteau fi mutați, și la fel și împrejurimile. Participanții au fost așezați pe un scaun, care a fost apoi înclinat în diferite unghiuri. La fel a fost înclinată și camera, fără însă ca participantul să știe. Dependența de câmp a participanților a fost măsura în care perspectiva lor asupra propriei înclinații depindea de înclinarea camerei. Dacă atât scaunul, cât și camera ar fi înclinate la același unghi, să zicem 15 grade, un participant care relatează că este înclinat la 9 grade ar fi mai puțin dependent de câmp decât unul care relatează că este înclinat la 3 grade. Participantul care a perceput o înclinație de 9 grade a fost influențat mai puțin de relația cu camera sau câmpul. Participantul care, în aceeași situație, a perceput o înclinație de numai 3 grade a fost mai dependent de relația lui cu câmpul. Studiile privind camera care se înclină au furnizat unele dintre primele dovezi ale variației[123] sistematice în care oameni diferiți văd aceeași situație.

Măsurătorile dependenței de câmp au devenit în cele din urmă mai practice. Testul figurilor încorporate[124] este un instrument la fel de bun și poate fi făcut pe hârtie sau pe ecran. Participanților li se oferă scheme precum cea prezentată mai jos.

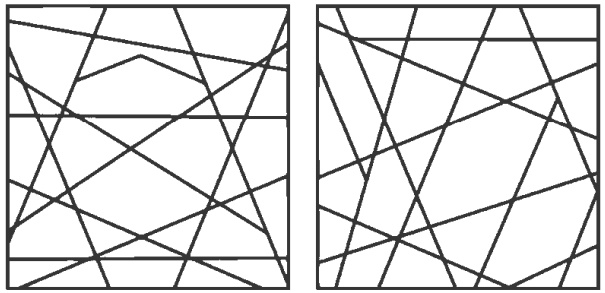

Figura 4: Testul figurilor încorporate

Poți găsi octogonul?

Cu cât îți ia mai mult să vezi octogonul, cu atât ești mai dependent de câmp. Dacă ești atent la toate liniile din schemă, la câmp, ai nevoie de mai mult timp pentru a te concentra asupra octogonului. În schimb, dacă găsești octogonul repede, e posibil să nu bagi de seamă la tot ce e în jurul lui.

O concluzie aici ar fi că persoanele independente ar putea trece cu vederea scăderea când, concentrându-se pe caracteristicile individuale, nu reușesc să ia în considerare eliminarea din mediul înconjurător. Sfaturile pentru a contracara această omisiune poartă multe nume. Studenților din primii ani la arhitectură li se spune să ia în considerare și forma, și terenul. Până la absolvire, vor fi auzit profesorii perorând despre spațiile pozitive și negative, explicite și implicite, spații pline și goluri.

Desigur, o altă concluzie valabilă aici este că persoanele interdependente ar putea trece cu vederea scăderea când, fiind atente la împrejurimi, ignoră obiectele care trebuie îndepărtate.

Lăsând la o parte aceste speculații, principala lecție aici este că perspectiva noastră asupra câmpului are rădăcini în evoluția culturală. Pentru a vedea cum, imaginează-te în acest studiu: mai întâi, ți se arată un morman de nisip, modelat sub forma literei S.

Apoi, ți se arată încă două situații: 1) un morman de nisip și 2) bucăți de sticlă care au fost așezate în formă de S.

Întrebarea cercetătorilor pentru tine este: „Care dintre aceste două situații se aseamănă cel mai mult cu prima situație pe care ai văzut-o – nisipul în formă de S?"

Mutsumi Imai și Dedre Gentner le-au furnizat versiuni ale acestui ingenios test[125] câtorva mii de oameni. Imai este profesor în Japonia și Gentner în Statele Unite și compară răspunsurile date de oamenii din națiunile lor.

În studiul cu nisip în formă de S, participanții americani au fost semnificativ mai predispuși să spună că S-ul din sticlă este mai asemănător cu S-ul din nisip.

Era mult mai probabil pentru participanții japonezi să aleagă grămada de nisip.

Americanii au clasificat mintal prima situație, nisipul în formă de S, drept un S care întâmplător este din nisip. Japonezii au codificat exact aceeași situație ca nisip, care întâmplător are forma unui S.

Este tentant să presupui din aceste descoperiri că japonezii gândesc mai holistic sau că americanii sunt mai buni să detecteze detalii. O concluzie mai utilă și mai sigură este că pur și simplu unii tind să vadă câmpul (nisipul), în timp ce alții tind să vadă obiectele (forma de S).

Oameni diferiți pot vedea exact aceeași situație în moduri diferite, previzibile. De aceea este importantă pentru noi dependența de câmp. Deoarece felul în care vedem o situație influențează felul în care încercăm să o schimbăm, indiferent că luăm în considerare, iar apoi alegem, scăderea.

***

Răsplata pentru observarea câmpului se află la vedere în Savannah, Georgia. Când eu și Monica l-am vizitat, am mai stat două zile, față de câte plănuiserăm inițial, să ne plimbăm prin orașul de coastă istoric. Vederea din avion asupra orașului Savannah seamănă puțin cu una dintre grilele lui Andy. După cum se arată în figura următoare, orașul a fost amenajat în sectoare. În centrul fiecărui sector se află o piață, iar fiecare piață este înconjurată de opt blocuri: patru blocuri comerciale mai mici adiacente pieței, mărginite de străzi mai largi, și patru blocuri rezidențiale mai mari în fiecare colț, despărțite de o străduță îngustă. Este un design simplu care a rezistat până în zilele noastre. Și este o capodoperă a urbanismului.

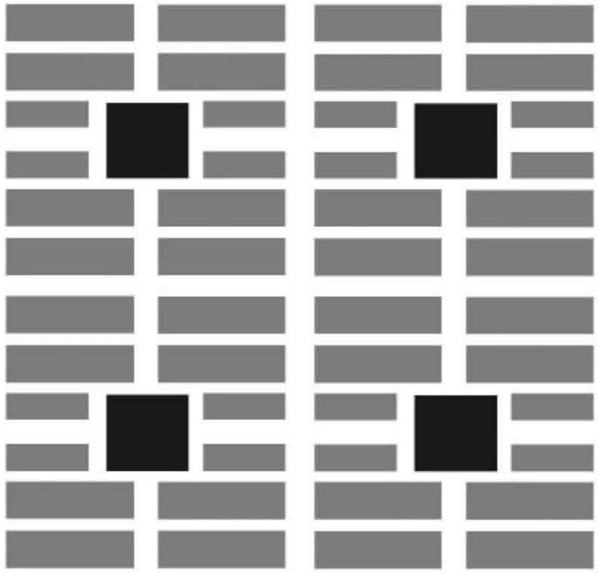

Figura 5: Patru sectoare și patru piețe, pe planul de urbanism al orașului Savannah

Am fost surprins să aflu că arhitectura orașului Savannah a fost dezvoltată în mai multe moduri. James Oglethorpe[126], care a fondat Georgia și a întocmit planul pentru orașul Savannah, a fost foarte progresist. Georgia a fost fondată pentru a găzdui deținuții relocați – datornici eliberați ca parte a eforturilor lui Oglethorpe pentru reforma închisorilor în Anglia – și sub conducerea lui Oglethorpe, care a durat până în 1742, sclavia a fost interzisă în Georgia. De altfel, a fost interzisă și aristocrația. Viziunea lui Oglethorpe asupra echității sociale s-a extins la structura după care a conceput orașul Savannah. Servind ca spațiu public comun, piețele devenite celebre au promovat angajamentul civic și participarea la treburile orașului.

Bănuiesc că orice absolvent de urbanism, cel puțin în Statele Unite, ar putea realiza din memorie o schiță aproximativă a orașului Savannah. Și nu trebuie să ai o diplomă de design pentru a aprecia planul simplu al acestui oraș. Eu și Monica, la fel ca mulți alții, am fost atrași de orașul istoric, știind că următoarea piață era chiar după colț, și dornici să vedem ce va fi unic la copaci și flori, alei și bănci, cărămizi și fier. În același timp, orașul era plin de oameni care își desfășurau viața de zi cu zi în birouri, case și restaurante. Nu erai niciodată departe de o nouă interacțiune socială, într-o piață sau pe o stradă, după cum nu erai departe nici de un loc în care să stai singur, pe o bancă retrasă sau pe o alee laterală.

Planul orașului Savannah funcționează pentru vizitatori și rezidenți. Iar planul funcționează dacă vezi câmpul; luând în considerare domeniul spațiului public, orașul a redus dimensiunea loturilor de clădiri private. Majoritatea orașelor impun loturi de construcție mult mai spațioase decât are Savannah, și asta cu intenții bune. Spațiul deschis nu numai că arată bine, ci îmbunătățește și calitatea aerului și a apei. Dar în Savannah, piețele publice și străzile și aleile care le leagă funcționează ca spațiu deschis. Lotul fiecăruia poate fi mai mic deoarece toată lumea este aproape de un parc. Savannah este de neuitat deoarece piețele publice și loturile private au fost gândite împreună.

Fie că schițăm planurile unei colonii, fie că rezolvăm grilele lui Andy, suntem mai puțin predispuși

să neglijăm scăderea când observăm câmpul: toate acele lucruri care se pot estompa în fundal, dar care ne influențează opțiunile pentru schimbare. Câmpul nu se limitează la lucruri fizice. Pentru Oglethorpe, arhitectura orașului a făcut parte dintr-o idee mai largă de echitate socială. El a proiectat spațiu pentru oameni și relațiile lor. Observând această parte mai puțin vizibilă a câmpului, Oglethorpe a creat fascinantele străzi și piețe.

Credeți sau nu, povestea fraților Collyer din Harlem are și în acest caz ceva să ne spună. Decesul fraților ne reamintește de instinctele noastre de adăugare. Ce s-a întâmplat în continuare descrie cât de greu poate fi să vedem câmpul și ce impresionant este atunci când o facem.

După ce frații au murit în 1947, casa lor de cărămidă a fost demolată, iar lotul de pe Fifth Avenue și 128th Street a fost vândut la licitație. Lotul a rămas ca un spin în ochi până la începutul anilor 1960, când, parțial din cauza revoltelor din Harlem, atenția națională a fost atrasă, așa cum se întâmplă periodic, asupra necazurilor cu care se confruntă oamenii în cartierele urbane cu venituri mici. S-a sugerat ca loturile vacante să fie transformate în parcuri „de buzunar“[127].

Pentru a încerca această idee în Harlem[128], filantropii au cumpărat trei loturi separate de pe 128th Street. Un lot a devenit loc de joacă pentru copii mici; unul a devenit spațiu pentru baschet și ping-pong; iar unul – terenul fraților Collyer de la colțul cu Fifth Avenue – a fost transformat într-o zonă de relaxare pentru adulți.

Filantropii știau că deschiderea acestor spații către public nu avea cum să rezolve dezavantajele sistematice cu care se confruntau oamenii din cartier. Filantropii mai știau totuși și că o lipsă des întâlnită în zonele urbane cu venituri mici este cea a spațiului de recreere.

Parcurile de buzunar au reprezentat o schimbare în gândirea spațiului de recreere din orașe. Fie că vorbim despre piețele din Savannah sau de imensul Central Park din New York, oamenii erau obișnuiți cu spații care fuseseră planificate și proiectate aproape în același mod precum clădirile care au crescut în jurul lor, dintr-un lot gol transformat prin adăugarea de poteci, iazuri și monumente.

Parcurile de buzunar nu se pretează la o astfel de abordare. Collyer Brothers Park de pe 5th Avenue și 128th Street depinde mai mult de câmpul înconjurător decât de terenul viran în sine. Sentimentul de adăpost și izolare în zona de relaxare a parcului este oferit de clădirea adiacentă de pe 5th Avenue. Cei câțiva copaci și tufișuri din parc sunt plasați strategic pentru a oferi un tampon transparent între zona de relaxare și agitația trotuarelor largi și a străzilor. Collyer Park depinde de câmpul său, motiv pentru care Societatea Americană a Oficialilor de Urbanism a remarcat în raportul original despre parcurile de buzunar că aceste parcuri necesită[129] „un minimum de cheltuieli, dar multă imaginație“. Această

perspectivă precedă – și mi se pare că se aseamănă cu – descoperirea echipei mele din experimentul cu Storm Trooper. Poate că eliminarea unei singure piese de lego necesită mai puțin efort și poate chiar costă mai puțin. Dar transformarea prin intermediul scăderii presupune să gândești mai mult.

Vestea bună este că, la lego, ca și în Harlem, procesul suplimentar de gândire pentru a ajunge la mai puțin dă roade. Monumentul lui Washington reflectă mai multă putere, iar piramida din Coba este o cale mai convingătoare către zei, deoarece aceste obiecte sunt înconjurate de spațiu deschis. Și pentru că contrastează cu extinderea urbană din jur, Collyer Brothers Park se remarcă într-unul dintre locurile din lume în care este cel mai dificil să te remarci.

Ceea ce este adevărat pentru lucrurile exterioare se oglindește și în lumea ideilor. Pe măsură ce teoriile sunt enunțate, îndepărtarea din domeniul nostru conceptual ne poate îmbunătăți înțelegerea. A fost adevărat pentru Elinor Ostrom și pentru Klaus Schmidt. Cu siguranță în echipa lui a existat o confuzie inițială, și poate chiar o dezamăgire, deoarece după ce a descoperit imediat monumentele uimitoare, a continuat să sape și iar să sape fără a găsi semne de așezare permanentă pe Göbekli Tepe. Teoria dominantă în acel moment nu putea explica monumentele fără așezare. Dar acordând atenție la ceea ce nu era acolo, cercetătorii au ajuns la un diagnostic mai precis al evoluției culturale.

Da, cultura ne întărește tendințele de adăugare. Dar civilizația este cea care ne prezintă toate situațiile pe care le putem îmbunătăți prin scădere. Orașele noastre aglomerate și cunoștințele ne-au oferit un domeniu în care parcurile de buzunar și ideile eliminate nu numai că sunt posibile, ci au și putere transformatoare – dacă reușim să nu le mai neglijăm.

3.

Pe espalanda din Washington, D.C., sunt liber să trec pe lângă Monumentul Washington, dar indicatoarele și paznicii îmi amintesc să nu alerg prin Memorial. Astfel de atenționări sunt redundante în cazul Memorialului Veteranilor din Vietnam. „The Wall" este atât de uluitor, încât, deși există o cale de acces graduală chiar în fața lui, mi se pare fizic imposibil să fug pe acolo fără să mă opresc. În timp ce Monumentul Washington a fost cândva cea mai înaltă clădire din lume, Memorialul Veteranilor din Vietnam este îngropat în pământ, o serie de plăci simple de granit negru. Dacă nu l-ai vizitat, cred că descrierea originală[130] pe care a făcut-o Maya Lin proiectului ei surprinde perfect prima impresie:

> Mergând prin această zonă asemănătoare unui parc, memorialul îți apare ca o falie în pământ, un zid lung, lustruit, de piatră neagră, care iese din pământ și se retrage în pământ. Apropiindu-se de memorial, terenul se înclină

ușor în jos, iar zidurile joase ieșind pe ambele părți, crescând din pământ, se extind și converg într-un punct aflat mai jos și înainte. Mergând spre acest loc cu iarbă, închis între pereții memorialului, abia dacă putem distinge numele sculptate pe pereții memorialului. Aceste nume, aparent infinite ca număr, te copleșesc, unificând, în același timp, acești indivizi într-un întreg.

Pe esplanada din Washington, D.C., The Wall este diferit. Maya Lin a făcut o scădere.

Stabilirea intenției designului poate fi înnebunitor de subiectivă; unii ar putea protesta că de fapt Lin a adăugat zidul pământului, că doar a eliminat pământ în slujba unei viziuni măreațe de adăugire. Din fericire, avem propriile cuvinte ale lui Lin pentru a interpreta modul în care și-a abordat munca[131]: „Am văzut Memorialul Veteranilor din Vietnam nu ca pe un obiect plasat în pământ, ci ca pe o incizie în pământ [...]."

Această exprimare ne ajută să ne lămurim. Lin a făcut o scădere. Și făcând acest lucru, ea a provocat uimire în arena obiectelor mari.

Lin a conceput această arhitectură emblematică pe vremea când încă era studentă la Yale University. Un colonel de armată a vizitat-o în camera ei de cămin pentru a-i spune că a fost selectată dintre cei peste 1 400 de candidați înscriși în concursul având ca temă un memorial dedicat celui mai lung război al Statelor Unite la momentul respectiv. Alegerea s-a dovedit bună: The Wall este printre cele mai prețuite monumente arhitecturale din Statele Unite, deseori depășind Monumentul Washington pe liste subiective cu astfel de lucruri.

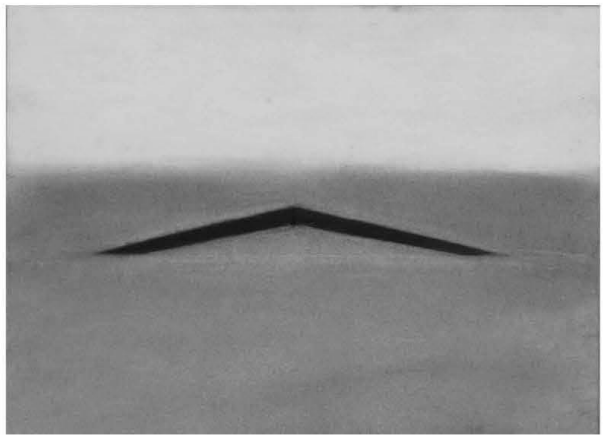

Figura 6: Ilustrarea Mayei Lin a proiectului ei câștigător pentru Memorialul Veteranilor din Vietnam

Și totuși, ceea ce este acum prețuit a fost cândva controversat. Când proiectul lui Lin a fost prezentat, politicienii și-au retras sprijinul pentru memorial, cel puțin în parte, pentru că nu era suficient de monumental. Indignarea publică a fost suficientă pentru a-i oferi secretarului afacerilor interne o scuză pentru a amâna eliberarea autorizației de construire. The Wall a izbândit în cele din urmă, dar nu fără un compromis care a adăugat un catarg înalt cât o clădire cu cinci etaje și o sculptură din bronz cu soldați supradimensionați pe partea laterală a peretelui îngropat.

Cu toate că proiectul ei a fost, fără îndoială, modelat de istoria ei personală, Lin s-a întrebat dacă acesta ar fi fost ales și dacă juraților ar fi știut asta. Proiectul lui Lin a fost trimis sub anonimat; dacă nu ar fi făcut așa, vârsta ei ar fi putut reprezenta un impediment, și la fel și faptul că este femeie. Arhitectura este atât de dominată de bărbați, încât unul dintre comentariile făcute de un jurat[132] despre desenele picturale pastelate ale lui Lin a fost: „Trebuie să știe cu adevărat ce face pentru a îndrăzni să facă ceva atât de naiv." După ce s-a dezvăluit că designerul este Lin, granitul negru reflectorizant de pe The Wall a fost criticat drept „prea feminin"[133]. Dacă este așa, atunci e bine. Deoarece acest granit șlefuit este tocmai ceea ce creează spațiul reflectorizant tulburător care pare să se afle de cealaltă parte a numelor, ceea ce Lin a numit „spațiul în care nu putem intra și de care ne separă numele"[134].

Evaluarea designului lui Lin ar fi putut fi influențată și de originea lui Lin. După ce s-a aflat că designerul este Lin[135], *The Washington Post* a publicat un articol despre „Un memorial asiatic pentru un război asiatic". În prima ei conferință de presă, Lin a fost întrebată de ce ar trebui o persoană de origine asiatică să proiecteze Memorialul Războiului din Vietnam.

Este tentant să cauți legături între moștenirea culturală a cuiva și abordările arhitecturale, inclusiv scăderea. Ori de câte ori oamenii au aflat de cercetările noastre, nu s-au lăsat deloc așteptate speculațiile despre culturile care ar fi mai bune sau mai rele la scădere. Prietenul lui Gabe, care este din Țările de Jos (și bea o bere la acea vreme), era sigur că oamenii ca el, din culturile germanice, vor alege toți să facă schimbarea corectă de scădere la testul cu grila lui Andy.

Asemenea speculații cereau dovezi.

Gabe a cerut ajutorul colaboratorilor ei de peste tot din lume. Un contact din Japonia a fost de acord să testeze grilele lui Andy cu studenții din această cultură mai interdependentă. Printr-un contact din Germania, am testat dacă ceea ce credea prietenul lui Gabe era justificat.

Nu a fost. Am descoperit că atât studenții din Germania, cât și cei din Japonia au neglijat scăderea. Între diferitele grupuri a existat o variabilitate nesemnificativă, dar aceasta a fost mai mică decât variabilitatea dintre diferitele modele de grilă.

Rezultatele la care a ajuns echipa mea din Germania și din Japonia nu înseamnă că nu există diferențe culturale sau geografice în utilizarea scăderii. Sunt doar două națiuni și grupuri limitate de participanți. Alte diferențe culturale între grupurile pe care le-am testat ar putea să le fi anulat și pe cele culturale. Poate că oamenilor care au mai puțin li se pare că este mai valoros să adauge. Poate că oamenii care trăiesc în zone mai dens populate au învățat să scadă. Este inutil să încerci să izolezi toate variabilele culturale posibile care ar putea demonstra diferențe semnificative.

E distractiv să stai să speculezi despre diferențele culturale la o ieșire în oraș cu prietenii. Dar nu putem să izolăm majoritatea comportamentelor (inclusiv pe cel de adăugare și pe cel de scădere) în independent sau interdependent, femei sau bărbați, studenți sau „adulți". Părinții Mayei Lin emigraseră din China în Statele Unite – dar trebuie să rezistăm oricărui impuls de a explica scăderea monumentală a lui Lin drept un produs al culturii orientale, interdependente. În primul rând, Lin povestește că nici măcar nu și-a dat seama de etnia ei chineză decât mai târziu în viață.

Dovezile experimentale ale echipei mele sugerează că neglijarea scăderii este frecventă de-a lungul unor grupuri și situații diferite. Mai important, chiar dacă ar fi să găsim diferențe, nu putem face multe în privința asta. „Ar fi trebuit să te fi născut în Țările de Jos" nu este o recomandare aplicabilă. Și chiar dacă ar fi, nu te-ar face mai capabil să ajungi la mai puțin.

Acestea fiind spuse, ceea ce pare la început o fundătură este de fapt o revelație utilă. Pentru a vedea cum, să revenim la Hazel Markus și la studiul ei despre obiceiurile mintale legate de cultură. În *Clash!*[136], Markus subliniază că „toți avem un sentiment primordial al sinelui nostru ca fiind același în toate locurile, momentele și situațiile". Acest simț este greșit, spune ea, deoarece „dacă ne uităm mai atent la povestea vieții noastre, vedem că avem de fapt multe euri diferite în sinele nostru". Când face surf, Markus este un alt sine decât atunci când predă, altul decât atunci când scrie o lucrare academică și altul decât atunci când scrie literatură de consum.

La fel, s-ar putea să am tendința de a fi independent, dar când sunt în postura de părinte, încerc, sau sunt forțat, să fiu mai interdependent. Este destul de greu să crezi că îți controlezi propriul destin când un copil de trei ani îți cere să mergi să-i aduci un pahar de lapte, ca să nu fie nevoit să se oprească din construit cu lego.

Prin cercetările ei, Hazel Rose Markus confirmă că Walt Whitman a avut dreptate cu dialogul său interior din „Song of Myself":

> Mă contrazic cumva pe mine însumi?
> Forte bine, atunci, mă contrazic.
> (Sunt vast, cuprind mulțimi în mine.)[01]

Pentru a vedea și a ajunge la mai puțin, ceea ce contează nu este dacă ești chinez sau american, femeie sau bărbat și nici măcar sinele nostru interdependent sau cel independent. Ceea ce contează este să ne accesăm „mulțimile". Pentru că, așa cum spune Markus în *Clash!*: „Pentru mulți oameni, conștientizarea faptului că au două sine la fel de legitime marchează o creștere de 100% în resurse psihologice."

Odată cu noua noastră apreciere a mulțimilor culturale, acest sfat devine mai util decât genericul „gândește diferit", pentru că sugerează opinii specifice

unice pe care le-am putea folosi pentru a ne crește șansele de a vedea scăderea. Când mă străduiesc să elimin un paragraf care nu este relevant pentru această carte, dar care pune în evidență competența mea independentă, pot să mă uit la una dintre mulțimile mele interdependente. În felul acesta voi vedea că din cauza unui astfel de paragraf aș putea pierde încrederea cititorilor prețioși ca tine – și iată-l deja dispărut. (Mă rog, salvat în fișierul numit „extrase", care are aproape 40 de pagini.)

Mulțimile mele sunt puține în comparație cu ale Annei Keichline. Aceasta a făcut unul dintre cele mai importante progrese inginerești ale secolului al XX-lea[137], dar ea însăși nu s-ar fi identificat ca inginer. După diplomă și licență, Keichline a fost arhitect, unul dintre primii absolvenți ai programului de arhitectură de top de la Cornell și prima femeie arhitect cu licență în statul Pennsylvania. În proiectele ei, Keichline a adus mai mult decât mulțimi de discipline. A jucat baschet la facultate, a fost una dintre primele femei care au condus o mașină și a fost spioană în timpul Primului Război Mondial, subliniindu-și puterea, cunoștințele de mecanică și fluența în limba germană când a pledat să-i fie atribuit[138] un rol „mai dificil [sau] mai periculos" în război. Anna Keichline era măreață; conținea mulțimi.

Astăzi, majoritatea cărămizilor sunt goale, adesea ca o cifră 8 formată din pătrate. Dar înainte de Anna Keichline, cărămizile de construcție erau pline. Din cărămizi pline s-au construit casele mesopotamiene, Colosseumul Romei, Piramida din Coba și Monumentul Washington. Dacă casa ta are mai mult de un secol vechime, probabil că se sprijină pe cărămizi pline. Dar în brevetul ei din 1927 pentru cărămidă K, Keichline a scăzut din masă. Pentru că inginerul Keichline știa că atâta timp cât elementele portante exterioare sunt pline, interiorul poate fi gol. Și arhitectul Keichline știa că vor arăta exact la fel din exterior.

„Mai puțin" nu numai că era posibil, ci „mai puțin" era chiar mai bine. Blocul de cărămidă Keichline[139] a redus cu mai mult de jumătate cantitatea de material necesară, în comparație cu ceea ce era atunci cărămida de construcție tipică. Acest lucru a făcut ca versiunea ei să fie mai puțin costisitoare și mai ușor de manevrat în construcție. Era nevoie de mai puțină energie pentru a produce acest tip de cărămidă și de mai puțin combustibil pentru a o transporta. Și datorită izolației oferite de golurile de aer din blocurile individuale, clădirile rezultate au fost mai confortabile[140], mai puțin zgomotoase și având un risc mai mic de a lua foc.

Perspectiva subtractivă a lui Keichline a condus la versiunea cărămizii care este acum folosită pentru a construi totul, de la fațadele din cărămidă aparentă ale școlilor și zgârie-norilor până la pereții de fundație pentru casa mea cu etaj, care se sprijină pe câteva sute de blocuri goale de beton.

Figura 7: Cărămida în formă de K a Annei Keichline
(Fotografie de Nancy Perkins)

Mă îndoiesc că Keichline ar fi venit cu îmbunătățirea ei în domeniul ingineriei dacă nu ar fi avut și mulțimea de informații din arhitectură. Varianta de cărămida propusă de ea este un exemplu excelent de a lua în considerare împreună obiectele și spațiul, sau, așa cum ar fi fost numite la cursurile de arhitectură ale lui Keichline, figura și fundalul. Keichline a scăzut material din obiect, partea de beton a cărămizii ei. Acest lucru i-a permis să îmbunătățească câmpul, creând spațiul care oferă greutatea scăzută și izolația care îi face cărămida mai bună.

Ca să ne exprimăm ca poetul Walt Whitman, puțini cuprind în ei atâtea mulțimi ca Anna Keichline, dar cert este că toți avem câteva. Gândește-te la accesarea mulțimilor noastre ca la perspectivele de scădere pe care le-am încercat în capitolul anterior. Când paradigma mulțimilor nu dezvăluie vreo scădere, am putea încerca schema de distanță. Sau, când vizualizarea absolută nu lasă scăderea să se adauge, o putem verifica pe cea relativă. Și, dacă concentrarea independentă asupra obiectelor duce la adăugare, poate că o apreciere interdependentă a mediului înconjurător va arăta mai puțin.

Adevărul este că consultarea a două mulțimi necesită un efort de gândire dublu, ceva pentru care nu avem întotdeauna timp. Și în timp ce o parte dintre mulțimile noastre ne pot ajuta să vedem scăderea, altele ne pot arăta adăugarea – consolidând abordarea noastră distorsionată privind schimbarea. Niciun sine nu este întotdeauna de ajutor în căutarea noastră pentru mai puțin. Dar există o abordare, bazată pe cercetarea culturală, care ar putea ajuta.

4.

Prezentând cercetarea noastră, am învățat să menționez că doar pentru că oamenii trec cu vederea scăderea, nu susțin că este întotdeauna cea mai bună alegere. Indiferent cât aș nega, voi primi inevitabil un comentariu despre o autostradă, întâlnire sau idee care cu siguranță nu ar trebui să fie eliminată.

Empatizez, pentru că încă mă surprind gândind despre a aduna și a scădea ca la o propunere: fie una, fie alta. Una dintre ultimele citiri ale acestor pagini a fost ca să mă asigur că reprezint adunarea și scăderea ca operații complementare. Permite-mi să fiu clar aici:

pentru a găsi acele opțiuni pe care de obicei le ratăm, trebuie să trecem de la a gândi „adunare *sau* scădere“ la a gândi „adunare *și* scădere“.

Modul în care ne confruntăm cu contradicțiile, dacă gândim „adunare *sau* scădere“ ori „adunare *și* scădere“, este diferența principală în felul în care oamenii abordează scăderea[141]. Ce ai tendința să faci?

Să exersăm imaginând-o pe zeița Kali.

Conform tradiției Rolling Stones, faimosul logo „cu buze“ al trupei a fost inspirat de zeița hindusă a distrugerii. Logoul Stones prezintă niște buze roșii supradimensionate, ca din desene animate, care încadrează o limbă lungă și roșie, scoasă sfidător în exterior. Hot Lips emană poftă și rebeliune, la fel ca legendara trupă rock-and-roll.

Pe lângă buzele pline și limba sfidătoare, reprezentările lui Kali includ, de obicei, arme îmbibate de sânge, un brâu făcut din brațe smulse și un colier cu capete tăiate. Aceste caracteristici sângeroase nu sunt incluse în logoul Stones.

O mulțime de zei creează. Ei bine, Kali elimină. Ea este zeița distrugerii și pare terifiantă. După cum spune povestea, un grup de muritori a încercat odată să câștige favorurile zeiței Kali sacrificându-i un alt om, dar ea a dezaprobat oferta muritorilor. În timp ce Dumnezeul lui Cain și Abel l-a condamnat pe ucigașul Cain la rătăcire, Kali a fost mai puțin iertătoare. I-a decapitat pe credincioșii care greșiseră – și apoi le-a băut sângele. Un alt episod de mare efect este atunci când a înfruntat un demon războinic care sângera, iar fiecare picătură din sângele lui se transforma într-o altă clonă de demon războinic. Ea a rezolvat situația sugând sângele demonului original, ceea ce i-a permis să se concentreze asupra demonilor clone, pe care i-a mâncat.

Lupta lui Kali împotriva acestor clone este povestea fondatoare a cultului Thug din India, ai cărui membri se considerau copiii lui Kali, creați chiar din sudoarea ei. Până în anii 1800, membrii Thug făceau ravagii peste tot prin India, Bengal și Tibet, ucigând și jefuind călătorii. O victimă tipică a bandei Thug – și se poate să fi fost până la 2 milioane de astfel de victime – era sugrumată și mutilată în onoarea zeiței distrugerii

Dar stai, încă nu te descotorosi de tricoul tău cu Hot Lips. Kali este și un simbol al iubirii materne. Este creativă, hrănitoare, iubitoare și binevoitoare.

Cuuum?

Dualitatea lui Kali mă face să mă simt inconfortabil. De obicei sunt conectat la o mulțime dotată cu niște categorii clare despre bine sau rău, câștig sau pierdere și, până relativ recent, adunare sau scădere. Dacă o idee o contrazice pe alta, una dintre idei trebuie să fie greșită. Dacă A este adevărat, atunci non-A trebuie să fie fals.

Kali este o contradicție masivă. Ea ne zâmbește, chiar dacă ucide. Capetele și brațele tăiate care îi împodobesc corpul arată că a acționat pe baza furiei și, de asemenea, simbolizează puterea creatoare și despărțirea de egoul uman. Faimoasa ei limbă

semnalează poftă, rebeliune și sete de sânge. Potrivit celor care studiază astfel de lucruri, semnalează și modestie, și rușine[142].

În loc să se încadreze într-o narațiune confortabilă a binelui versus rău, Kali le transcende pe ambele. Ea este și Cain, și Abel – și Dumnezeu –, toți într-unul, înfășurați.

Rezolvarea contradicției nu este un lucru rău. Acest lucru a îmbunătățit raționamentul cel puțin de la Aristotel, care a susținut că, dacă o idee o contrazice pe alta, atunci una dintre idei trebuie respinsă. Datorită acestui raționament logic avem tot felul de descoperiri științifice: totul, de la sistemul nostru unic, repetabil, de clasificare biologică la logica matematică ce a condus la computerele moderne[143] și până la Elinor Ostrom eliminând tragedia comunelor.

Problema apare atunci când încercăm să rezolvăm contradicția dintre ideile care nu sunt de fapt în conflict. După cum am văzut, de exemplu, întrebarea nu este dacă forțele biologice sau culturale explică tendința noastră de a adăuga. Ambele joacă un rol în eșecul nostru de a scădea. Disputa legată de cine este adevăratul vinovat ne face doar să pierdem timpul și ne distrage atenția de la a afla cum ne-am putea descurca mai bine.

Încercarea de a rezolva contradicția falsă este un motiv ca, în ciuda eforturilor lui Hazel Rose Markus, să încadrăm oamenii și culturile în categorii rigide. Încercarea de a rezolva contradicția este ceea ce ne determină să argumentăm dacă miliardara care donează o clădire nouă pentru facultatea la care a studiat o face pentru a evita impozitele, pentru a-și ridica singură un monument sau pentru că îi pasă de educație. Este greu de acceptat că probabil este un pic din fiecare.

De aceea, eu îi reamintesc constant publicului că nu sunt neapărat în favoarea eliminării autostrăzii locale. Întrebarea nu este „Ar trebui să adunăm sau să scădem?". Întrebarea este „Cum le folosim pe amândouă?".

După cum am văzut în ultimul capitol, biologia noastră generează *și* selectează. În cultura noastră, faptul că adăugarea ne-a adus atât de multe lucruri grozave nu poate însemna decât că neglijarea scăderii are un potențial latent. A gândi deopotrivă adăugarea *și* scăderea funcționează chiar și pentru monumente: în timp ce Lin se poate să fi văzut peretele în sine ca pe o „fisură" substractivă, ea a și adăugat într-un mod în care puțini dintre concurenții ei au făcut-o. Memorialul lui Lin a inclus toate cele 58 318 nume ale persoanelor care au murit luptând în Războiul din Vietnam.

***

Culturile născute din comportamentul de adăugare continuă să adauge, ceea ce înseamnă că tânjesc după mai mult. Mai multă hrană, mai mult adăpost și mai multă infrastructură. În cele din urmă, sunt necesare guverne și armate profesioniste, care, la rândul lor,

necesită noi drumuri, forturi și ziduri de apărare. Aceste nevoi de consolidare cer mai multe resurse naturale și umane, iar pentru a le obține, civilizațiile care adăugau s-au extins. Romanii au construit Colosseumul folosind comorile pe care le-au luat[144] după ce au ucis aproximativ 1 milion de oameni în Ierusalim, la mai mult de 1 600 de kilometri est de locul unde se află acum Colosseumul.

Când un Imperiu Roman în expansiune a anexat o așezare agricolă în apropierea Ierusalimului, cultura rezultată a prioritizat în cele din urmă comportamentul de adăugare în stil roman. La fel s-a întâmplat și cu răspândirea mayașilor în peninsula Yucatán. Când comportamentul de adăugare care a condus construcția orașului Savannah și a Monumentului Washington s-a răspândit spre vest pe teritoriul continental al Statelor Unite, el a înglobat stilul de viață al nativilor americani. Culturile care au adăugat s-au transformat în cele din urmă în ceea ce suntem noi.

Totuși, nu era ca și cum nimeni nu recunoștea valoarea lui mai puțin sau vanitatea de a avea mai mult.

Ca o concluzie: deși adăugarea a construit civilizații, mulți oameni au în continuare rezerve în privința lui „mai mult“, sau chiar îl resping. Avertismentele în privința lui „mai mult“ sunt o temă des întâlnită în toate textele religioase importante[145]. Pentru unele ordine religioase – franciscanii și calvinii, budiștii zen și asceții hinduși –, spiritualitatea însemna un dispreț activ pentru acumularea lucrurilor lumești. Iar pentru cei mai mulți oameni din culturile premoderne independente și interdependente, pentru un soldat roman și pentru un constructor mayaș, singurul scop socioeconomic plauzibil era menținerea statutului social, nu depășirea acestuia.

A nu fi capabil sau dispus să vrei mai mult nu este același lucru cu a vedea valoare în mai puțin, dar este de ajutor pentru a ține o parte din adăugare sub control. Așadar, chiar dacă adăugarea a dezvoltat cultura, căutarea de „mai mult“[146] așa cum o știm noi azi nu s-a răspândit în toată societatea.

Deocamdată.

4. REALITATEA LUI „MAI MULT“

Timpul, banii și evanghelia modernă a adunării

1.

Când i-am spus Monicăi că lucrez la o carte despre motivul pentru care neglijăm scăderea și cum putem face mai bine, primul lucru pe care l-a întrebat a fost: „Dar dacă află cititorii ce anexă am adăugat noi?“ Să vedem.

Monica se referea la felul în care transformaserăm noua noastră casă (construită în jurul anului 1947) în stil Cape Cod. La 140 de metri pătrați, noua noastră casă era cu aproximativ 50% mai mică decât casa din care ne mutaserăm. Nu ne-a deranjat mai puțin spațiu, dar era necesară o renovare. Noua noastră casă fusese închiriată studenților și, în timp ce chiriașii o trataseră bine, proprietarul luase decizii îndoielnice. Vedeam un obstacol în linoleumul din bucătărie, ca o tablă de șah alb-negru și texturat, de parcă ar fi fost creat anume ca să rețină și să expună murdăria.

Pentru a aduna idei pentru renovarea noastră, am organizat un concurs de design pentru studenți. Eu și Monica aveam intenții clare. Am făcut publicitate concursului cu titlul „Adăugare prin scădere“ și am subliniat că scopul nostru este „să îmbunătățim experiența umană în casă și în împrejurimi prin scădere“. Am fost dispuși să plătim mai mult, am spus, dacă renovarea noastră ar putea deveni emblematică prin scădere. Conștienți de faptul că exploatam cunoștințele studenților, am oferit premii de 1 000 de dolari, plus prăjiturele gratuite. S-au înscris câteva zeci de specialiști în arhitectură, inginerie și design de mediu.

I-am inspirat cu idei în ceea ce privește designul de tipul „mai puțin înseamnă mai mult“ identificate și curatoriate de mine de-a lungul anilor: sfatul designerului industrial Dieter Rams: „Mai puțin, dar mai bine“[147]; o conferință TED susținută de inegalabilul chimist George Whitesides, în care spune că trebuie să respectăm simplitatea[148] și să nu o mai respingem cu logica de tipul „știm ce este asta când o vedem“ pe care o folosim în cazul pornografiei; și chiar puțin din regretatul comedian George Carlin, care își împărtășește filozofia despre designul casei[149]: „Dacă nu ai avea atâtea lucruri, nu ai avea nevoie de o casă. […] O casă este doar o grămadă de lucruri cu un acoperiș peste ele.“ La punctul culminant al competiției de trei luni, participanții și-au prezentat propunerile unui antreprenor general – Monica, eu însumi și Ezra, care a fost părtinitor față de concurenții care i-au oferit lui prăjiturelele primite.

Studenții au venit cu proiecte inteligente. O studentă în anul doi a găsit un spațiu vertical nefolosit și l-a folosit pentru a adăuga o zonă mansardată în dormitorul lui Ezra. Un arhitect junior a schimbat nivelul terenului în curtea din spate pentru a oferi acces din exterior la subsol, transformând astfel

subsolul într-un spațiu de locuit. Doi absolvenți au reconfigurat într-un mod complex întregul plan interior.

Și totuși, niciunul nu a scăzut, de fapt. Tema competiției noastre le-a inspirat concurenților economie de spațiu, dar nu reducerea lui.

Așa Monica își făcea griji că vei afla de treaba cu anexa, când a fost vorba despre eliminare, profesorul a fost chiar mai rău decât studenții. O anexă de cinci camere, care se întinde pe două niveluri și are 83 de metri pătrați, se întinde acum în spatele a ceea ce a fost o căsuță mică stil Cape Cod. Sigur, adăugarea ne-a îmbunătățit casa: avem un spațiu nou frumos, al cărui prim nivel servește drept loc pentru legourile lui Ezra. Dar nu am ajuns să aflăm niciodată dacă locuința noastră ar fi putut fi îmbunătățită și prin scădere.

Așa cum am văzut, există forțe psihologice, biologice și culturale împletite în spatele motivului pentru care neglijăm scăderea. Dar niciuna dintre ele nu poate explica în totalitate de ce adăugasem. Și eu, și participanții la concursul de design ne gândiserăm cu siguranță la scădere. A fost tema întregului meu concurs. Cu toate acestea, eu, un om modern din punct de vedere comportamental, stăpânindu-mi instinctul de a adăuga și rezistând presiunilor exterioare, nu am reușit să scad.

Pentru a explica această alegere, trebuie să luăm în considerare o ultimă forță împotriva lui „mai puțin": economia. Pentru renovarea casei noastre, punctul nevralgic a fost faptul că valoarea unei case crește odată cu suprafața totală. Participanții la concursul nostru de design nu și-au putut da seama cum să treacă de această realitate financiară, și nici eu nu puteam. Să cheltuim bani fără să adăugăm suprafață ar fi fost o investiție riscantă. Să cheltuim bani pentru a scăpa de suprafața existentă era exagerat. Mai puțin spațiu era la fel de absurd precum erau numerele negative pentru fiul lui Ben și pentru Blaise Pascal. Ca urmare, am lăsat în seama altora rolul de pionieri ai scăderii.

Această idee de a adăuga metri pătrați pentru a crește bogăția personală este relativ nouă. În timp ce oamenii au avut întotdeauna instinctul de a dobândi, iar culturile acumulative ale strămoșilor noștri s-au transformat în ceea ce suntem noi azi, economiile moderne suprapun propria logică asupra modului în care construim, inovăm și chiar asupra modului cum ne petrecem timpul prețios. Așadar, așa cum am testat rădăcinile biologice și culturale ale adăugării noastre, trebuie să cercetăm forțele economice care contribuie la utilizarea excesivă a acesteia. Și pentru a aprecia atracția relativ modernă către mai mult, trebuie să înțelegem originile acesteia.

***

Pe 20 ianuarie 1949, mai mult de 1 milion de oameni s-au îndreptat către Esplanada din Washington, D.C., pentru discursul inaugural al președintelui Harry Truman[150]. Angajații federali au avut o zi liberă pentru a participa. A fost prima inaugurare televizată,

așa că celor care au urmărit de la fața locului li s-au alăturat alte sute de milioane din Statele Unite și nu numai. Discursul de douăzeci de minute al lui Truman a fost difuzat pe fiecare rețea de televiziune și a fost transmis în sălile de clasă. Videoclipul a fost tradus și distribuit în întreaga lume. Lumea a privit, a ascultat, a citit și a discutat despre cuvintele lui.

Toți cei din publicul lui Truman fuseseră afectați de cel de Al Doilea Război Mondial. Bunica mea, Mimi, se consideră printre cei norocoși. Ea a fost una dintre puținele femei care au putut să urmeze o facultate în acea perioadă, la University of New Hampshire. După ce japonezii au bombardat Pearl Harbor, a fost chemată de decan. El i-a spus că este o nevoie disperată de profesori de matematică, pentru a ocupa posturile eliberate de cei care se înrolaseră în armată. Mimi era în ultimul an de specializare în matematică și, deși mai avea un semestru de cursuri rămase, profesorii ei de matematică au decis că era pregătită să predea. După ce a scris o lucrare pentru a satisface un profesor de sociologie cam încuiat, Mimi și-a dobândit diploma de facultate cu un semestru mai devreme. În 1942, în loc să se bucure de semestrul de primăvară al ultimului an, Mimi a fost trimisă în vestul statului Massachusetts, într-o zonă rurală, unde a predat matematică și a trăit singură.

În același an, logodnicul ei, John, a plecat să-și servească țara și nu s-a mai întors niciodată. Când totul s-a terminat, lui i s-au alăturat trei procente din populația lumii.

Până la discursul inaugural al lui Truman, oamenii se săturaseră de războaie mondiale, iar președintele american și-a petrecut prima parte a discursului reluând ideea predominantă conform căreia comunismul reprezintă cea mai mare amenințare de a începe un alt război. Pe acest fundal, primele trei puncte ale discursului erau așteptate. Statele Unite vor face tot posibilul pentru a sprijini nou înființatele Națiuni Unite, refacerea de după război și o alianță militară între America de Nord și Europa.

Al patrulea și ultimul punct[151] al lui Truman a fost surpriza. După cum a spus el: „Scopul nostru ar trebui să fie să ajutăm popoarele libere ale lumii ca prin propriile eforturi [...] să-și ușureze poverile."

Acesta a fost un obiectiv fără precedent pentru Statele Unite sau pentru orice altă națiune. Truman declara că modalitatea de a preveni conflictele viitoare e să aibă grijă de popoarele de dincolo de granițele naționale. Asta trebuie să fi sunat bine pentru Mimi. Cu siguranță îi păsa de toți oamenii. În plus, trecuseră șapte ani de când își pierduse logodnicul. Noul ei soț lucra în apărare, iar fiii ei au devenit eligibili pentru a se înrola în armată chiar înainte de a-și da ea seama.

Când Truman a punctat aceste lucruri pe cea mai mare scenă din lume, nu s-a căzut de acord cum se va realiza acest lucru[152]. Cum am putea noi „ușura poverile popoarelor libere ale lumii"? El a oferit ceva mai multe detalii despre cum spera că se va petrece asta: Statele Unite vor ajuta popoarele libere să se ajute

singure, cu „mai multă hrană, mai multă îmbrăcăminte, mai multe materiale pentru locuințe și mai multă putere mecanică".

Există o denumire pompoasă pentru acest tip de declarație. Se numește *anaforă* și este unul dintre cele mai vechi instrumente retorice. O anaforă se realizează prin repetarea aceluiași cuvânt sau a aceleiași fraze la începutul unor propoziții succesive, pentru subliniere. Whitman a folosit anafora pentru a sublinia mulțimile în „Song of Myself":

> „Credeți că o mie de pogoane înseamnă mult?
> că tot pământul este foarte mult?
> Trecut-ați anii voștri învățând, citind,
> Mândri de-a fi pătruns înțelesul poemelor?"[02]

Repetând cuvintele „tu ai", Whitman atrage atenția asupra sinelui. Repetând cuvintele „mai mult", Truman subliniază adăugarea.

Anafora lui Truman a semnalat obiectivele postbelice ale Statelor Unite. Pentru că, după cum continuase el: „O producție mai mare este cheia prosperității și păcii."

La acea vreme, nu exista un compliment mai mare care să poată fi acordat unui scop social. O producție mai mare a fost modul în care soțul și fiii bunicii mele au evitat soarta logodnicului ei.

Privind în urmă acum, este ușor să treci cu vederea semnificația apelului lui Truman pentru mai mult pentru toți. Amintește-ți totuși că, de-a lungul istoriei, majoritatea cetățenilor integri – de la Göbekli Tepe, de la Roma sau Coba – nu s-au ocupat de acumularea de avere. Comercianții puteau fi chiar paria în societate, sau mai rău. (Caută „cămătari" în *Biblie*[153].) Sigur, ne amintim de oligarhi, seniorii feudali și figurile emblematice ale excesului, precum Nero sau Maria Antoaneta. Dar cei mai mulți oameni nu căutau să acumuleze mai mult, economic vorbind.

Declarația televizată a lui Truman a marcat un punct de cotitură pentru o idee care a luat avânt încă din anii 1700, când filozoful și economistul Adam Smith a susținut că creșterea este cea mai corectă modalitate de a îmbunătăți situația pentru cât mai mulți oameni. Fără creștere economică, majoritatea oamenilor nu aveau nicio șansă să-și satisfacă ceea ce Smith considera o dorință firească pentru a ne îmbunătăți propriile vieți: nu muncitorii care făceau cărămizi uscate la soare în Mesopotamia, nu prizonierii evrei forțați să construiască Colosseumul Romei și nu sclavii care au extras piatră pentru Monumentul de la Washington.

Până în 1949, realitatea părea să confirme teoriile lui Smith despre mai mult. Chiar și cu regresul cauzat de războaiele mondiale, creșterea economică adusă de Revoluția Industrială a însemnat standarde de trai mai bune pentru mulți. Ca să argumentăm aceeași idee uitându-ne în cealaltă direcție, unele programe importante destinate ajutării oamenilor prin reprimarea creșterii au fost eșecuri spectaculoase. În timpul Marii Crize care a precedat Al Doilea Război

Mondial, fermierii au fost plătiți pentru a nu recolta bumbacul și pentru a nu duce porcii sacrificați la piață. Se spera ca reducerea ofertei să ducă la creșterea prețurilor.

Nici urmă de așa noroc. Criza s-a agravat. În punctul ei cel mai acut[154], unu din patru muncitori din Statele Unite era șomer, venitul național a fost redus la jumătate și a existat o lipsă de alimente larg răspândită, inclusiv din cauza acelor porci irosiți. Mimi, care și pe atunci se considera norocoasă, și-a împărțit pantofii și cina cu sora ei geamănă. Lucrurile nu stăteau mai bine în alte părți ale lumii, ceea ce a creat o deschidere pentru naziști și fasciști.

Programele eșuate anti-„mai mult" din timpul crizei globale au fost subiect pentru economistul britanic John Maynard Keynes[155], care, bazându-se pe teoriile lui Smith, a dat peste cap noțiunea de lungă durată conform căreia acumularea de avuție este imorală. Keynes susținea că consumul individual e calea către prosperitatea colectivă. Dacă mai mulți oameni cumpără pantofi, atunci companiile cresc pentru a satisface acest consum, care creează locuri de muncă mai bine plătite pentru mai mulți oameni, ceea ce înseamnă că mai mulți au mai mulți bani de cheltuit pe pantofi și așa mai departe.

În timpul Marii Crize, a explicat Keynes, acest cerc virtuos de adăugare devenise vicios. La situația în care s-au trezit cu mai puțini bani, oamenii au reacționat cheltuind și mai puțini, ceea ce, deși logic la nivel individual, a micșorat economia generală, ceea ce a însemnat că oamenii au avut și mai puțini bani de cheltuit. Când criza economică globală a dus la Al Doilea Război Mondial, națiunile implicate au fost forțate în cele din urmă să cheltuiască bani pentru creșterea militară, ceea ce a rupt cercul vicios.

După război, ideile lui Keynes despre adăugarea individuală pentru binele colectiv au început să inspire politicile guvernamentale[156] în Europa și Statele Unite. Discursul inaugural al lui Truman a canonizat, prin urmare, o datorie patriotică de a consuma și a dus această gândire la nivel global. Statele Unite au susținut un sistem în care fiecare om putea – și avea obligația – să urmărească visuri de bogăție economică. „Mai mult" era acum un obiectiv moral, era cheia păcii.

După instalarea lui Truman, Brazilia, India, Egipt și Mexic au fost printre națiunile care au îmbrățișat o creștere economică rapidă. Dacă o națiune dorea să facă parte din comerțul și finanțele internaționale, trebuia să se angajeze să-și dezvolte economia. Creșterea a fost mandatul Fondului Monetar Internațional și al Băncii Mondiale, noile organizații înființate pentru a ușura poverile prin „mai multe alimente, mai multă îmbrăcăminte, mai multe materiale pentru locuințe și mai multă putere mecanică".

Sigur, au existat contrapuncte bine întemeiate și acum familiare la această realitate a lui mai mult: îngrijorarea că o creștere prea mare ar concentra bogăția la prea puțini, avertismente că această

expansiune nesfârșită pe o planetă finită era fizic imposibilă. Dar la acea vreme și pentru oamenii cărora li se adresa Truman, calea de a ușura poverile trecea prin „mai mult". Pentru un fermier din India sau Algeria sau chiar din vestul statului Massachusetts, mai multă producție promitea, la schimb, pacea. Bunica mea a cumpărat, iar cei patru copii ai săi, șapte nepoți și treisprezece strănepoți au fost până acum scutiți de ororile unui alt război mondial.

Și nu e vorba doar despre familia mea; ideile din anafora lui Truman despre „mai mult" le-au permis mai multor oameni să se bucure de viața pe pământ. A fost nevoie de toată istoria pentru ca populația umană să crească la aproximativ 2,5 miliarde de oameni în 1949. Apoi a durat aproximativ 70 de ani pentru ca cifra să se tripleze. Chiar și cu de trei ori mai mulți oameni, venitul pe cap de locuitor a crescut și el: de la aproximativ 3 000 de dolari pe an[157] în 1950 la aproximativ 14 500 în 2016. Speranța de viață[158] la nivel global a crescut de la 48 de ani, în 1950, la peste 70, în prezent. În jur de 55% dintre persoanele cu vârsta peste 15 ani știau să citească în 1950[159]; astăzi știu mai mult de 85%. Miliarde de oameni încă trăiesc într-o sărăcie extremă[160], dar alte miliarde au opțiuni și oportunități pe care Mimi nu le avea.

Totuși. Am învățat din evoluție și de la Maya Lin că se adună *și* se scade. Doar pentru că „mai mult" a îmbunătățit lucrurile, nu înseamnă că „mai puțin" nu poate să o facă.

2.

Mâncarea, îmbrăcămintea, materialele pentru locuințe și puterea mecanică nu sunt singurele lucruri pe care le-am urmărit de la mijlocul secolului al XX-lea. Ne-am dat nouă înșine mai multe de făcut. Oricât de judicioasă este politica de vacanță a angajatorului tău, este posibil ca țăranii medievali să fi avut mai mult timp liber decât tine[161]. Este suficient de dăunător că ne petrecem timpul făcând lucruri pe care am prefera să nu le facem. Și mai rău, am ajuns să fim atât de mândri de acest comportament prostesc. În eseul său celebru din *The New York Times*, „The «Busy» Trap", Tim Kreider[162] își ajută cititorii să înțeleagă asta: „Dacă locuiți în America în secolul al XXI-lea, probabil a trebuit să ascultați mulți oameni care vă spun cât de ocupați sunt. [...] Destul de evident, este un fel de laudă deghizată în plângere." Căutând alte tipuri de prosperitate, consumăm cea mai valoroasă resursă a noastră: timpul. Chiar dacă nu vom avea niciodată mai mult decât avem acum.

Indiferent dacă lucrăm sau suntem în vacanță, neglijăm scăderea ca o modalitate de a ne îmbunătăți zilele. Amintește-ți studiul echipei mele despre excursia cu 12 activități diferite în 12 locații diferite într-o singură zi de maraton în Washington, D.C. Oamenii au adăugat în mod covârșitor și mai multe lucruri de făcut. Înainte ca echipa mea să facă acest studiu, dar după aproximativ un an de lucru

împreună, Ben mi-a trimis un e-mail în care susținea cu mândrie că pune în practică ceea ce cercetăm noi. El, Gabe și doi dintre colegii lor hotărâseră să instaleze ceea ce ei numeau un „clopoțel pentru NU“ în zona comună dintre birourile lor. Era vorba despre unul dintre acele triangluri metalice pe care le vedem folosite în vechile filme western pentru a chema familia la cină.

Problema cu Ben este că este inteligent, inteligent emoțional și cu un aspect fizic plăcut, chiar și atunci când are o barbă stufoasă. Această combinație înseamnă că Ben trebuie adesea să le spună NU oamenilor care îi cer să facă ceva pentru ei. Dacă nu s-ar ocupa cu astfel de sarcini puțin folositoare, Ben ar avea timp pentru o muncă mai semnificativă, cum ar fi să-i îndrume pe studenți și să se gândească la lego. Așa că, pentru a-și depăși instinctul de a-și manifesta competența spunând DA la orice, el și-a oferit recompensa de a suna din „clopoțelul pentru NU“.

Ben era, pe bună dreptate, mândru de trucul său și, dacă nu a fost întotdeauna atât de util de sceptic față de ideile mele, poate că m-aș gândit de două ori înainte de a sublinia că simplul act de a spune NU nu este de fapt eliminare. Când cineva sună din „clopoțelul pentru NU“, o face pentru că nu a adăugat o activitate nouă, ceea ce nu este același lucru cu a elimina o activitate din ceea ce făcea deja.

Ben include sugestii atunci când evidențiază defecte în raționamentul meu. În acest caz, am putut să-i întorc favoarea. I-am spus că, dacă își dorește cu adevărat o abordare substractivă a productivității, are nevoie de o listă de lucruri pe care pur și simplu să nu le mai facă[163]. Aceste liste ajunseseră în atenția mea prin intermediul cărții expertului în management Jim Collins, *Good to Great*.

În ceea ce privește „clopoțelul pentru NU“, Ben putea fie să adauge sarcini la volumul lui de lucru deja mare, fie să adauge sarcini pe care să nu le facă și să sune clopoțelul pentru fiecare dintre aceste sarcini de care scăpase. Volumul de lucru actual al lui Ben este întipărit în mintea lui ca o linie de bază de neîncălcat, precum suprafața casei mele de dinainte de renovare sau o linie numerică ce se termină la 0. Clopoțelul nu ajută la eliminarea sarcinilor dincolo de acest punct. Am sperat ca o listă de lucruri care nu mai trebuie făcute să schimbe acea linie de bază, îndemnându-l pe Ben să ia în considerare atât ce ar putea adăuga la regimul său zilnic, cât și ce ar putea elimina din el.

E mai ușor de recomandat decât de făcut. În prima jumătate a anilor 1990, sociologa Leslie Perlow a descoperit una dintre primele dovezi a ceea ce acum știm că este eșecul larg răspândit de a scurta listele cu sarcini de făcut. Perlow a arătat cum duce acest eșec la „foametea de timp“[164] , pe care o putem experimenta la serviciu sau într-o excursie de o zi – ori de câte ori simțim că avem prea multe de făcut și că nu avem suficient timp pentru a le face.

Pentru început, Perlow s-a concentrat asupra inginerilor de software[165]. Ea a ales acest grup strategic, sceptică față de poveștile din presă care

glorificau orele lungi[166] de lucru ale acestor ingineri. I-a observat pe ingineri în habitatele lor naturale, „în birourile lor, în laboratoare, în ședințe și în conversațiile de pe hol". A luat prânzul cu ei, a participat la petreceri de companie și la *happy hour* la barul local. Și-a urmărit subiecții pe parcursul a nouă luni, care au început când au primit finanțări pentru proiectul lor și s-au încheiat cu lansarea oficială a software-ului; a participat și la călătoria de două zile cu autobuzul a inginerilor la evenimentul de lansare.

Perlow și-a combinat observațiile metodice cu interviuri ample. Și-a intervievat subiecții, desigur, dar și pe colegii lor, pe manageri și chiar pe membrii familiilor lor.

Perlow a analizat aceste date împărțind viețile subiecților ei în blocuri de timp petrecut în diferite activități. Existau activități individuale de muncă, activități interactive de lucru, activități de asistență socială și afaceri personale, o categorie de activități care nu aveau nimic de-a face cu munca, ceea ce i-a permis lui Perlow să documenteze acțiunea inginerilor de a face alegerile pentru competițiile de fotbal american virtual.

Documentând cu atenție modul în care inginerii și-au folosit timpul cât erau la serviciu, Perlow a constatat că, într-adevăr, aveau mai multe lucruri de făcut decât timp pentru a le face. Ea a mai constatat și că multe dintre obligațiile lor – în special activitățile interactive și sociale – erau autoimpuse. Inginerii de software se implicau în ședințe interminabile și în prânzuri lungi în grup nu pentru că li se cerea așa ceva, ci pentru că simțeau că ar fi inacceptabil din punct de vedere social să nu o facă.

Nu este surprinzător că foametea de timp dăuna relațiilor inginerilor în afara muncii[167]. Perlow a mai descoperit și că epuizarea unora dintre ingineri a fost dăunătoare pentru productivitatea întregului grup la locul de muncă. Foametea de timp nu este bună pentru moral, nu este bună pentru relații și nu este bună pentru afaceri.

Perlow a conceput o schimbare. A lucrat cu inginerii pentru a găsi niște momente în care participarea la activități interactive sau sociale ar fi inacceptabilă din punct de vedere social. În aceste momente de liniște, nu ar trebui să existe ședințe cu toți membrii companiei și nici deranjarea inginerului din biroul de vizavi pentru un prânz în interes de serviciu. Timpul de liniște[168] al lui Perlow a fost o acțiune de eliminare a activităților și nu a fost ușor. Pentru a obține acceptarea, a trebuit să îl prezinte ca pe un proces de „adăugare" a unor blocuri de timp liniștit. Schimbarea lui Perlow nu a durat mult. Inginerii au revenit rapid la foametea de timp autoimpusă.

Inginerii de software (și Ben) nu sunt singurii care cad în capcana aglomerării. Un raport al Colegiului de Război al Armatei SUA a scos la iveală cum au fost prinși în această capcană ofițeri de armată[169]. Foametea de timp este atât de puternică, încât îi împinge pe acești lideri integri să devină necinstiți.

În cel mai supărător exemplu din raport, ofițerii au 256 de zile disponibile în care să îndeplinească cerințe obligatorii cât pentru 297 de zile[170]. Da, ai citit bine. Este literalmente imposibil ca ofițerii să facă tot ce li se cere. Decizia care le rămâne nu este dacă să taie, ci cât să taie.

După cum observă raportul Colegiului de Război, „armata seamănă cu un colecționar compulsiv". Așa cum acumularea de bilețele folosite și ziare vechi este semn de anxietate și depresie, acumularea de lucruri de făcut este dăunătoare din punct de vedere psihic pentru ofițerii militari. Îi forțează să acționeze într-un mod care contrazice direct identitatea lor câștigată cu greu.

Respectarea ordinelor este un aspect relativ mărunt al identității profesionale a lui Ben și el totuși se simte vinovat atunci când ratează o întâlnire necesară pentru a participa la alta. Imaginează-ți ce angoasă mintală le provoacă necesitatea de a „tăia" ofițerilor de valoare, care și-au obținut gradele făcând absolut tot ceea ce se aștepta de la ei.

Ofițerii se confruntă cu această situație imposibilă deoarece noi sarcini au fost adăugate mai repede decât au fost eliminate cele vechi. Pur și simplu nu au timp suficient pentru a-și face treaba.

Cu toate acestea, recomandarea de la sfârșitul acelui raport al Colegiului de Război al Armatei este „exercitarea reținerii în propagarea cerințelor". Dar „exercitarea reținerii" ar însemna să sune clopoțelul pentru NU al lui Ben de câteva ori. Când sarcinile depășesc timpul disponibil pentru îndeplinirea lor, reținerea nu este suficientă. Pentru a îmbunătăți efectiv situația ofițerilor, ar fi necesar să nu le mai facă.

Având în vedere situația din sectorul privat și din armată, nu te va surprinde că și agențiile guvernamentale trec cu vederea oprirea sarcinilor. Codul Reglementărilor Federale este o înregistrare a tuturor regulilor făcute de agențiile federale din Statele Unite. Codul a explodat[171] de la aproximativ 10 000 de pagini la momentul discursului lui Truman la peste 180 000 de pagini în 2020 – o creștere care îi face pe keynesieni mândri.

Multe dintre aceste reguli sunt binevenite. Este frumos că pot să-l duc pe Ezra la un restaurant unde să nu fumeze pasiv; e chiar mai bine de știut că Legea Aerului Curat[172] îi protejează pe el și pe toți ceilalți de tot felul de poluanți atmosferici periculoși care pe vremea lui Truman erau eliminați cu lejeritate în aer. Dar eșecul de a elimina regulile învechite le lasă organismelor de reglementare deja solicitate mai puțin timp pentru a se ocupa de munca importantă. De asemenea, neglijarea scăderii le expune criticilor din partea celor care ar putea profita dacă s-ar reduce reglementările.

În discursul prin care s-a adresat națiunii în 2012, președintele Barack Obama a descris modul în care administrația sa a abordat problema prea multor sarcini de făcut. Un citat din Starea Uniunii, care a provocat senzație pe Twitter, a evidențiat o scădere: așa cum a spus el, „am scăpat de o regulă de acum 40 de

ani care i-ar fi putut obliga pe unii producători de lapte să cheltuiască 10 000 de dolari pe an pentru a dovedi că pot opri o eventuală scurgere – pentru că laptele era, nu se știe de ce, pus în aceeași categorie cu uleiul. Cu o astfel de regulă, chiar că îți vine să plângi pentru laptele vărsat“[173].

Tweeturile s-au referit în mare parte la nefericita poantă, despre care Obama pare că și-a dat seama că este greșită chiar pe când o rostea. Să iertăm „laptele vărsat“ și să ne concentrăm asupra eliminării sarcinii care a precedat această poantă. Cu un an mai devreme, în ianuarie 2011, Obama a emis un ordin executiv (#13563). Prevederea 6b din Ordinul executiv era că fiecare agenție federală ar trebui[174] să „revizuiască reglementările importante existente, pentru a determina dacă astfel de reglementări ar trebui modificate, simplificate, extinse sau abrogate, astfel încât programul de reglementare al agenției să fie mai eficient sau mai puțin împovărător în realizarea obiectivelor de reglementare“.

Prevederea 6b arată cam ca indiciile din experimentele noastre. În același mod în care noi am redus fenomenul de neglijare a scăderii în grilele lui Andy, prevederea 6b a îndemnat agențiile să elimine – să ia în considerare reglementările „raționalizării“ și chiar ale „abrogării“. Programele de reglementare s-ar putea schimba în bine devenind „mai eficiente sau mai puțin împovărătoare“.

Știm că expresia-cheie ar fi putut fi „mai eficientă *și* mai puțin împovărătoare“, pentru a evita crearea greșitei impresii că ar exista o contradicție între adunare și scădere. Dar nu suntem noi cei care scriem ordine executive și, în general, prevederea 6b a făcut un lucru rar și puternic. A determinat eliminarea unor sarcini.

După ce a fost îndemnată să elimine sarcini prin Ordinul executiv al președintelui Obama, Agenția pentru Protecția Mediului (EPA) a remarcat că regulamentul care clasifica laptele drept ulei era mai mult împovărător decât eficient. Regulamentul inițial, în vigoare din anii 1970, avea scopul de a împiedica poluarea industrială[175] dăunătoare să afecteze căile navigabile din Statele Unite. Fermierii de lactate, care depind de aceste căi navigabile, au fost fericiți să-și facă partea lor controlând lucruri precum combustibili uzați și resturi de pesticide. Dar fermierii se întrebau de mult dacă laptele trebuie într-adevăr să fie supus acelorași reguli de depozitare precum combustibilii și pesticidele. Când Ordinul executiv a determinat revizuirea EPA, laptele a fost eliminat de pe lista poluanților clasificați drept uleiuri.

După cum a spus directoarea EPA, Lisa Jackson: „Acest pas va ușura fermele de lactate ale națiunii noastre de o potențială povară[176], economisindu-le bani și asigurându-se că EPA se poate concentra pe subiectul presant al protecției mediului și a sănătății.“ Acest pas a fost o ușurare și pentru Jackson însăși, care, în ciuda faptului că a lucrat cu fermierii pentru a rescrie legislația, a fost forțată în mod repetat, inclusiv în fața Congresului[177], să combată ideea că agenția ei

dorea să mențină acest regulament. *Merita* să plângi pentru laptele vărsat. S-a estimat că economiile vor depăși 1 miliard de dolari[178], ca să nu mai vorbim de ore nesfârșite de muncă prin agenție care ar putea fi acum dedicate poluării cu adevărat dăunătoare.

În ciuda puterii sale, eliminarea activităților rămâne o revelație pentru mulți. Deci, iată o ultimă poveste – preferata mea – pentru a te ajuta să înțelegi potențialul extins al scăderii în acțiune.

Eu și verii mei, Chip și Josh, ne-am născut în același interval de trei luni. Crescând, ne-am convins părinții să împartă aceeași săptămână de vacanță la o casă pe plajă din Ocean City, New Jersey. Ultima vară comună a fost cea în care lângă promenadă s-a deschis pista de cart.

Toți trei eram acum prea mari pentru a mai conduce un cart, așa că ne petreceam serile făcând aceleași lucruri pe care le face orice adolescent cu suflet atunci când conduce un cart. Ne-am lovit unul de altul de balustradele metalice de pe marginea pistei. Am luat-o la sănătoasa de la linia de start înainte de lumina verde. Și am ignorat semnalele arbitrilor cu steaguri în carouri, pentru a face un ultim tur triumfal, în timp ce toți ceilalți erau parcați și ne urmăreau.

Într-o seară, după ce toți trei primiserăm deja interdicție la cart pentru seara respectivă, lui Chip i-a venit o idee. Chip avea un dar special pentru pozne: el a fost cel care și-a dat seama că putem face rost de bănuți de ciocolată în valoare de câteva sute de calorii numai din coșulețul „dă un bănuț, ia un bănuț“ de pe tejghea, de lângă casa de marcat. În acea noapte și-a schimbat cămașa și șapca și s-a întors la carturi, deghizat convingător, pentru o ultimă plimbare solo. Eu și Josh am privit de pe promenadă cum face două ture nevinovate în jurul pistei.

În turul al treilea, când a ajuns în cel mai îndepărtat punct de linia de start, Chip a trecut la acțiune. Și-a desfăcut centura de siguranță, a sărit din cartul care încă se mișca, a escaladat rapid gardul înalt de doi metri și jumătate care înconjura pista și a trecut peste parcarea adiacentă, dispărând în noapte.

În timp ce vehiculul lui gol se oprea în mijlocul pistei, eu și Josh intraserăm în hiperventilație. Părinții care se așteptau să-și vadă copiii înconjurând pista pe carturi nu știau ce să creadă. Arătau de parcă ar fi văzut unul dintre acei exhibiționiști care aleargă goi în public.

Fie că este vorba despre Chris Rock, care se preface că scapă microfonul, sau despre Chris Farley, care își smulge brusc cămașa în timpul unui show, comedia vine adesea din ceva neașteptat[179]. Ce a făcut vărul meu a fost complet neașteptat și, indiferent dacă i-am făcut sau nu dreptate aici, este unul dintre cele mai amuzante lucruri pe care le-am văzut vreodată.

Ce legătură au toate acestea cu eliminarea acțiunilor? Ei bine, dacă ești de acord că esența performanței lui Chip a fost aplicarea unei eliminări vizibile pentru a transforma situația de cart, atunci Chip a creat prin scădere acel umor neașteptat care

ne-a făcut să râdem pe Josh, pe mine și – pe măsură ce povestea este transmisă în tradiția familiei – pe cel puțin patru generații din familia noastră extinsă.

Dacă nu crezi că figura lui Chip a fost o eliminare a unei acțiuni, este în regulă. Cel puțin știi un alt mod de a te distra la carting.

3.

La fel ca Hazel Rose Markus, și Liz Dunn, profesoară de la University of British Columbia, are o parte de profesor și una de surfer. Odată, când făcea surfing, Dunn a fost atacată de un rechin. După ce s-a întors de la spitalul de urgență, Dunn i-a spus unui reporter că este „foarte norocoasă", deoarece rechinul[180] o mușcase *după* ce făcuse una dintre cele mai bune ture de surf din viața ei. Atitudinea optimistă a lui Dunn are sens. Când nu face surfing – și probabil chiar și când face surfing –, Dunn se gândește la ceea ce îi face pe oameni fericiți. Iar Dunn a descoperit că, atunci când trecem cu vederea să nu mai facem lucruri, nu numai că nu reușim să ne simplificăm programul, ci și ratăm șansa de a ne face fericiți.

Datorită unor astfel de descoperiri, am devenit mai bun în arta scăderii sarcinilor de îndeplinit. Aveam ce să îmbunătățesc, crescut fiind de părinți care ar fi mers 30 de minute ca să ridice personal pizza doar pentru a economisi cei 5 dolari pe care i-ar fi dat pentru livrare.

Excluzând educația mea, m-am confruntat cu aceleași bariere mintale ca toți ceilalți. Când adăugăm lucruri, obținem ceva tangibil de arătat. Când eliminăm o sarcină de îndeplinit, ne alegem cu un loc liber în agendă. După cum tocmai am aflat, să nu mai faci ceva poate fi la fel de dificil și dacă nu costă bani. Iar a cheltui bani pentru a economisi timp[181] reprezintă încetarea unei sarcini pentru care trebuie să plătești.

Se dovedește că timpul este o resursă în care merită să investim. Într-unul dintre studiile ei, condus de Ashley Whillans, studenta ei, Dunn a decis să vadă ce ar putea să învețe echipa ei de la procentul șocant de mic de oameni[182] care chiar cheltuiesc bani pentru a economisi timp. Au întrebat peste 6 000 de oameni, din America de Nord și Europa, dacă au cheltuit bani pe servicii care economisesc timp, cum ar fi curățenia, gătitul și întreținerea gospodăriei. Aceia puțini care au investit în renunțarea la unele activități au raportat o mai mare satisfacție în viață[183].

Primul meu gând când am auzit asta a fost să spun că are sens! Desigur, oamenii care cheltuiesc bani pe servicii care economisesc timp vor fi mai mulțumiți. Aceștia sunt oameni care au suficienți bani încât pot plăti pe cineva să le gătească și să le livreze cina.

Dar, după cum au descoperit cercetătorii, nu era vorba despre bani. Milionarii care au cheltuit bani pentru a evita capcana aglomerării au avut tendința de a fi mai fericiți decât milionarii care nu au făcut-o. Și la fel a fost și pentru oamenii care trăiau cu salariul minim – erau fericiți cei care își foloseau o parte din venitul lor redus pentru a-și îmbunătăți programul.

Echipa lui Dunn a descoperit o corelație convingătoare între satisfacția de viață și mai puține sarcini de îndeplinit.

Pentru a fi și mai siguri că sporirea satisfacției a fost *determinată* exact de cheltuirea banilor pentru a economisi timp, cercetătorii au efectuat un experiment de teren. În cadrul acestuia, le-au oferit adulților care lucrează două plăți de 40 de dolari în două weekenduri consecutive. Într-un weekend, participanții au fost instruiți aleatoriu să cheltuiască cei 40 de dolari într-un mod care să elimine din programul lor ceva ce consideră neplăcut. În celălalt weekend, participanții au primit tema să cheltuiască cei 40 de dolari pe ceva tangibil. La sfârșitul zilelor în care participanții și-au cheltuit banii, cercetătorii îi sunau și le puneau o serie de întrebări despre cum și-au cheltuit banii și timpul și despre cum se simțeau în legătură cu asta. Cercetătorii au descoperit că, după ce câștigaseră timp, participanții s-au simțit mai pozitivi, mai puțin negativi și mai puțin stresați.

Investirea în renunțarea la sarcini de îndeplinit ne ajută să evităm și să reducem acea foamete de timp care le crea probleme inginerilor de software ai lui Leslie Perlow și acelor ofițeri de armată care au mai multe cerințe decât zile pentru a le îndeplini. Și dacă amenințarea foametei personale de timp și a capcanelor aglomerării nu este suficientă, îmi amintesc care sunt posibilitățile – ce aș putea să fac altfel. Acum este mai probabil să plătesc un meșter ca să vină să atârne tablouri în casă și să repare balustrada verandei. Asta deoarece sunt o pacoste când e vorba despre treburile casei, dar mai ales pentru că sunt ceasuri neprețuite pe care le pot petrece cu familia, mai ales atâta timp cât Ezra vrea să ne plimbăm cu bicicletele.

***

Imaginează-ți saltul de la un leucoplast banal la Band-Aid dotat cu dezinfectant. Ei bine, același raport există între bicicletele Strider și „bicicletele de echilibru". Este vorba despre mini-biciclete fără pedale care le-au oferit preșcolarilor precum Ezra o independență la mare viteză pe care generația mea o dobândea abia după ce scoteam roțile ajutătoare de la o bicicletă obișnuită. Aceste biciclete nu sunt propulsate de pedale și lanțuri, ci chiar de piciorușele copiilor care „împing", propulsând bicicleta înainte, ca o mașină Flintstones.

La vârsta de doi ani, Ezra nu petrecuse mai mult de o oră în total pe bicicleta lui Strider înainte de a apuca să se dea la vale pe promenada din Ocean City. Folosindu-și Striderul în drumul de aproximativ 1,6 kilometri spre școală, Ezra putea, pe o pantă ușoară, să atingă viteze mai mari decât tatăl lui în alergare. Și Ezra nu avea niște abilități speciale pentru mersul cu această bicicletă. Verișoara lui și un prieten de la grădiniță erau și mai pricepuți, făcând parte din grupul din ce în ce mai mare de cicliști pe Strider care își iau mini-bicicletele pe traseele cu sărituri din parcuri.

Bicicletele Strider adaugă câțiva ani în plus la începutul carierei de bicicliști a copiilor. Mai mult decât atât, odată ce Ezra a decis că este timpul să aibă bicicleta lui de „copil mare", n-a trebuit să ne mai batem capul cu roțile ajutătoare. Ezra putea deja să își mențină echilibrul și trebuia doar să învețe să pedaleze – și apoi să frâneze.

Bicicletele pentru copii au fost comercializate ca o clasă distinctă de biciclete de aproape un secol. În acest răstimp, au existat numeroase schimbări de design: roți ajutătoare, anvelope mai late, furci și șei care absorb șocuri, din ce în ce mai multe viteze și dispozitive care conectează o bicicletă pentru copii la una de adult, ca un vagon de locomotivă.

Este remarcabil, dar poate nu surprinzător, având în vedere ceea ce am învățat, cât de mult a trebuit să treacă până ce i-a venit cuiva ideea să scoată pedalele, ceea ce a făcut ca bicicletele cu două roți să poată fi dedicate unei grupe de vârstă cu totul noi – și să fie vândute părinților.

La fel cum eliminarea unor activități își pune șansele la încercare în fața foametei de timp, scăderea este o mamă puțin probabilă a inovației. Dar Ezra poate fi recunoscător scoaterii pedalelo[184] pentru anii lui suplimentari de distracție.

Pentru inventatorul bicicletei Strider, Ryan McFarland, și, înaintea lui, pentru Anna Keichline și cărămizile ei goale, scăderea a condus la un produs care este în mod clar mai bun. Iar scăderea este atât de rară în inovația modernă, încât „mai puțin" nici măcar nu trebuie să fie funcțional. Poate fi comercializat fie și numai în virtutea noutății sale.

Pe vremea când Chip oprea cartul în mijlocul traseului, Nike devenea o companie de 1 miliard de dolari, pe cale de a domina piața pantofilor sport și de a deveni cea mai mare companie de îmbrăcăminte sport din lume[185]. Dacă eu, Chip și Josh nu purtam deja adidași Nike Air – oricare dintre modelele cu pernă de aer vizibilă –, cu siguranță ne străduiam din greu să ne convingem părinții să ni-i cumpere.

Cu un deceniu mai devreme, în 1977, Marion Rudy[186] și-a prezentat conceptul pe bază de aer la zeci de companii diferite de încălțăminte – niciuna nu a vrut să meargă mai departe. Ca de obicei, mai puțin nu li se părea oamenilor ca fiind intuitiv mai bine. În cele din urmă, Rudy a ajuns la Nike, pe atunci o companie mică și specializată. După cum spune povestea, cofondatorul Nike, Phil Knight, a purtat o pereche din acești pantofi prototip la o tură de alergare și i-a plăcut senzația. Nike a început să vândă pantofi pe piața de bază a alergătorilor de elită. În cele din urmă, și-au dat seama că Air îi atrage și pe cei ca mine și ca verișorii mei.

Timp de aproximativ un deceniu, „mai puținul" pantofilor Nike a fost invizibil. Trebuia să ai încredere că Air (perna de aer) era cu adevărat acolo. Lucrurile au căpătat cu adevărat amploare atunci când Nike a pus la vedere inovația lui Rudy. Emblematicii Air Max 1 au fost primii pantofi cu o fereastră pe partea

laterală a tălpii, pentru a lăsa la vedere perna de aer. Fereastra a permis ca „mai puținul" să fie vizibil, iar „mai puținul" vizibil s-a dovedit vandabil.

Tinker Hatfield, designerul care a prezentat Air Max 1, reflectând asupra acestui moment esențial din istoria pantofilor sport[187], spune: „Oamenii căutau ceva diferit [...], faptul că [Air Max 1] avea fereastra de aer în talpă și cadrul colorat în jur făcea ca acest model să arate mult diferit față de alți pantofi din vremea lui."

„Mai puținul" vizibil nu este singurul motiv pentru succesul Nike (eu și verii mei am fi purtat Keds dacă Michael Jordan le-ar fi purtat). Și poate că există o anumită funcționalitate în acel buzunar gol. Dar nu există nicio îndoială că diferența la care se referă Hatfield a ajutat. Reducerea operată de Nike ne-a izbit pe toți ca o viziune foarte proaspătă despre pantofii sport.

Ryan McFarland a scăzut pentru a extinde bucuria de a merge pe bicicletă la un grup demografic complet nou. Tinker Hatfield a scăzut pentru a crea o diferență care a surprins și a încântat prin prospețime. M-am întrebat dacă inovatorii care fac scăderi sunt chiar așa de rari de fapt.

Google păstrează o bază de date cu brevetele[188] emise în Statele Unite. Aceste brevete recunosc, și protejează împotriva imitațiilor, îmbunătățiri unice la produse, procese sau mașini. M-am întrebat dacă, prin analiza computerizată de text aplicată descrierilor brevetelor, am putea generaliza cu privire la schimbările care au condus la acestea. O descriere de brevet în care sunt frecvent folosite cuvinte precum „adăugați" și „mai mult" ar indica un tip de abordare a schimbării, iar o descriere încărcată cu „scădere" și „mai puțin" ar sugera alta.

Speculațiile mele au fost transformate în perspectivă utilă datorită lui Katelyn Stenger, pe atunci doctorandă, și Clarei Na, care era atunci în al doilea an de licență. Katelyn și Clara au găsit întâi cele mai apropiate opt sinonime[189] pentru *a adăuga* și *a scădea*. În continuare, cu un pic de ajutor din partea unui program de analiză a textului, au căutat prin miliarde de cuvinte din descrieri de brevete și au notat de fiecare dată când a fost folosit unul dintre sinonimele noastre pentru adăugare și scădere. Știam că această abordare computerizată va rata unele brevete pe care un om le-ar putea evalua că au scăzut, dar în care nu apărea niciunul dintre sinonimele noastre pentru scădere. Era ceva acceptabil pentru că era valabil și în cazul adăugării.

Unele dintre brevetele pe care le-au descoperit sunt incredibil de bune.

Favoritul meu în materie de adăugare:

„Monitorizarea pe mai multe niveluri/pe mai multe praguri/cu mai multă perseverență prin GPS/GNSS a ceasurilor atomice."

Iată și vedeta în materie de scădere:

„Sutien fără spate și cu posibilitatea de a da jos bretelele, cu o porțiune întăritoare."

Da, veți observa, „porțiunea întăritoare“ a acestui sutien „fără spate și cu posibilitatea de a da jos bretelele“ indică un autor care s-a gândit să îmbunătățească prin adăugare *și* scădere deopotrivă.

Rezultatele noastre au dezvăluit mai mult decât exemple distractive. De-a lungul celor peste patruzeci de ani de texte de brevete disponibile digital, sinonimele pentru adăugare sunt folosite de trei ori mai mult decât cele pentru scădere. Mai mult, dezechilibrul se accentuează în timp. Folosirea termenilor legați de scădere a rămas relativ constant din 1976, în timp ce utilizarea termenilor legați de adăugare aproape s-a dublat. Iar limbajul brevetelor nu reflectă pur și simplu modele normale de utilizare a cuvintelor. Dacă în textele de brevete sinonimele noastre pentru scădere au fost mult mai puțin frecvente decât sinonimele pentru adăugare, în textele din ziare sunt de fapt mult mai frecvente decât cele pentru adăugare.

Dacă am lua în considerare doar acest studiu, cineva s-ar putea întreba dacă nu cumva adăugarea este o modalitate mai bună de a obține un brevet. Sau poate că inventatorii înșiși nu neglijau scăderea, ci răspundeau la un sistem în care adăugarea multor prefixe de tipul „multi“ la descriere sporește șansele ca brevetul să fie aprobat. Acestea fiind spuse, tiparul din brevete seamănă în mod suspect cu adăugarea pe care am observat-o la itinerare, lego și grile – împiedicându-i pe oameni să facă schimbări mai bune.

4.

Cu toate aceste tendințe moderne de a adăuga, poate că problema de bază este că mai puțin nu merită în piețele capitaliste. La urma urmei, o trăsătură distinctivă a capitalismului, acumularea de capital, este prin definiție aditivă. Poate că orice efort de a înceta să neglijăm scăderea este inutil, pentru că sistemul este defect. Producătorii nu prosperă dacă scot lucruri. Docherul activist Leo Robinson a fost comunist. Eu însumi nu aș fi putut obține profit dacă aș fi scăzut din suprafața casei mele.

Până acum, cred că am văzut că scăderea poate adăuga totuși valoare – în cazul bicicletelor fără pedale, al cărămizilor goale și pur și simplu în surpriza plăcută de a fi diferit, ca în cazul Nike Air. Sue Bierman, cei care au renunțat la investițiile care susțineau apartheidul și participanții la studiul lui Liz Dunn care au plătit pentru a renunța la sarcini; cu toții au descoperit o modalitate de a folosi piețele competitive pentru a continua pe aceeași cale înfloritoare dorită de generația bunicii mele.

Pe măsură ce trecem de la discuția despre motivele pentru care neglijăm scăderea la investigarea modului cum putem fi mai buni la găsirea lui „mai puțin“, să vedem cum au reușit să facă acest lucru cei care ne-au servit drept exemplu aici.

În ce-l privește, Ryan McFarland cuprinde în el multitudini, cum ar spune Walt Whitman, și asta se

vede din pseudonimul lui pe Instagram: „@striderdad“. McFarland spune că această identitate dublă a stat la originea viziunii sale cu bicicleta[190]: „Tatăl din mine a vrut să-și ajute fiul să facă progrese; sportivul din mine a vrut să-i construiască o bicicletă mai bună.“ Hazel Rose Markus ar fi mândră.

McFarland exemplifică un alt mod de a vedea scăderea: se concentrează asupra oamenilor. Nu vreau să sugerez că inventatorul obișnuit neglijează oamenii. Doar că în lumina reflectoarelor tinde să se afle tehnologia, lucrurile pe care ei le creează, evident pentru oameni.

Iată-l din nou pe McFarland povestind cum a redus[191] pentru a găsi un „mai puțin“ ascuns:

> Când am ajuns la trenul de transmisie (pedale, manivele, rulment, lanț, pinioane), mi-am dat seama că aici se concentrează și greutatea și complexitatea. Am făcut o pauză destul de mare aici, gândindu-mă cum să ușurez sistemul de transmisie.

McFarland continuă să descrie cum au progresat gândurile sale despre ușurarea sistemului de transmisie:

> Aș putea să fac găuri în el?
> Aș putea tăia părți din el?
> Până, în cele din urmă, aș putea pur și simplu să-l scot?
> Până în acest moment, McFarland se gândește doar la tehnologie.

Dar, pentru a afla că răspunsul la această ultimă întrebare substractivă era DA, McFarland s-a gândit la oameni.

McFarland și-a dat seama că nu încearcă să îmbunătățească doar o bicicletă. Avea de a face cu o bicicletă, un copil de doi ani și ce activități puteau face ei împreună. Odată ce a luat astfel în considerare omul, pentru McFarland, care era tată, a fost evident că un copil de doi ani va avea suficientă energie să propulseze bicicleta înainte. Concentrându-se asupra omului, McFarland a descoperit că copilul de doi ani poate să își mențină și echilibrul.

În mod obișnuit, ai nevoie de cel puțin patru ani ca să capeți puterea și coordonarea de a pedala, dar, dacă elimini pedalarea, echilibrarea singură se dovedește destul de fezabilă chiar și după numai doi ani. Echilibrarea pe două roți este o abilitate neașteptată pentru copiii doi ani.

După ce Ezra s-a plimbat cu bicicleta Strider în jurul mănăstirii unde se afla străbunica lui, ea a insistat să-i explic ce dispozitiv din Strider îi permite lui Ezra să rămână automat în poziție verticală. Inginerii s-au chinuit zeci și zeci de ani ca să construiască mașinării care să poată merge și să se echilibreze ca un om. Chiar și călugărițele octogenare, se pare, erau obișnuite să se concentreze asupra

obiectului, acordând credit tehnologiei, încât primul gând al străbunicii lui Ezra a fost că forța de echilibrare trebuie să fie ascunsă undeva în bicicleta Strider. Dar forța invizibilă era chiar în strănepotul ei. Care era destul de mândru de asta, judecând după aerul serios și satisfăcut pe care îl avea în timp ce se plimba pe bicicletă.

La fel ca în cazul lui „mai mult" ca noțiune morală, promisiunea științei aplicate câștiga și ea avânt în momentul discursului inaugural al lui Truman. Creșterea a fost calea către un viitor mai bun, la fel și tehnologia. Proiectul Manhattan de dezvoltare a bombei atomice a contribuit la încheierea celui de Al Doilea Război Mondial.

Truman și-a încurajat publicul din întreaga lume[192] să orienteze noile tehnologii către dezvoltare și reconstrucție. „Ar trebui să punem la dispoziția popoarelor iubitoare de pace beneficiile depozitului nostru de cunoștințe tehnice", zicea el, invitând și alte țări să „își pună în comun resursele tehnologice în acest demers". S-a lăudat că „inepuizabilele noastre resurse de cunoștințe tehnice sunt în continuă creștere și sunt inepuizabile". A legat chiar și viziunea privitoare la *mai mult* de pasiunea lui pentru tehnologie: „Cheia pentru o producție mai mare este o aplicare mai largă și mai viguroasă a cunoștințelor științifice și tehnice moderne."

Nu pot să nu fiu de acord cu ceea ce a spus Truman, atâta timp cât definim tehnologia ca „a face lucruri cu ajutorul științei". În acest caz, bomba atomică este tehnologie, la fel și timpul de liniște al lui Leslie Perlow. Cu toate acestea, atunci când interpretăm greșit tehnologia ca fiind doar mașinile pe care le facem, ne putem pierde concentrarea asupra oamenilor.

Când ne reîndreptăm atenția asupra lucrurilor care contează, îndepărtarea pedalelor unei biciclete Strider devine evidentă. Într-o zi, alergând alături de Ezra, care cobora pe Strider strada noastră în pantă, i-am spus: „Ai noroc, când eram eu copil nici măcar nu erau biciclete Strider." Mi-a răspuns, fără ironie: „Dar nu ai avut cheie să scoți pedalele?"

Am avut o mulțime de chei. Dar înainte să apară Ryan McFarland, nimeni nu folosise una pentru pedala de bicicletă. Acesta a făcut-o primul și, la prețul de aproximativ 100 de dolari – banii cel mai bine cheltuiți vreodată –, a vândut mai mult de 2 milioane de biciclete Strider și continuă. Organizația lui nonprofit a donat milioane de dolari în numerar, produse și timp pentru a aduce și mai mulți copii pe biciclete. Desigur, capitalismul răsplătește adăugarea. Dar, așa cum ne reamintește McFarland, nu e vorba despre adăugare, este și scădere; scăderea aduce o grămadă de câștiguri. Mai ales când ne gândim la oamenii din spatele banilor.

***

De la monumente la renovări de case, până la brevete și timpul nostru prețios, povestea de bază este aceeași.

Forțele economice le întăresc pe cele biologice și culturale și, în cele din urmă, doar unul dintre cei 60 de participanți la studiile noastre scade pentru a îmbunătăți structura lego.

Activitatea de adăugare se poate bucura de puternice întăriri, dar nu este ireversibilă și acest lucru poate funcționa și pentru mai puțin. După cum am văzut, anumite indicii și puncte de vedere ne pot face mai predispuși la scădere. Cu cât ne gândim mai mult la scădere, cu atât suntem mai înclinați să ajungem la mai puțin și cu cât acele căi din creierul nostru sunt mai stimulate, cu atât ne vom gândi mai mult la scădere și tot așa.

Între timp, instinctul de a adăuga, culturile îndreptate spre mai mult și economiile axate pe creștere fac astfel lucrurile încât avem mult de câștigat dacă eliminăm. Acțiunea de îndepărtare a laptelui dintr-o categorie absurdă, realizată de Lisa Jackson, a beneficiat de pe urma unui proces legislativ care a neglijat eliminarea. Încetarea sarcinilor, așa cum Leslie Perlow a recomandat și cum Chip a făcut efectiv, a fost mai eficientă, datorită noutății sale. Și fie că este vorba despre un parc mic din Harlem, o piață în Savannah sau Memorialul Veteranilor din Vietnam creat de Maya Lin, impactul unei scăderi fizice este sporit de câmpul de adăugare care o înconjoară. Când toată lumea adaugă, merită să perfecționezi abilitățile opuse.

Acum recunoaștem și respectăm provocarea scăderii. Deci să o punem în aplicare.

---

01 *Cântec despre mine*, traducere în română de Mihnea Gheorghiu, Univers, București, 1973, p. 92. (*N. trad.*)
02 *Op. cit.*, p. 9. (*N. trad.*)

PARTEA A II-A: CUM SĂ ÎMPARȚI „MAI PUȚINUL“

5. „MAI PUȚINUL“ VIZIBIL
Găsirea scăderii și împărtășirea ei

1.

„Nu am avut timp să-ți scriu o scrisoare scurtă, așa că ți-am scris una lungă.“ Această vorbă de duh i-a fost atribuită lui Mark Twain și, cu toate că n-avem de unde să știm că a spus asta cu adevărat, nu lipsesc dovezi privind situații similare. Printre cei care au recunoscut că scriu mai mult[193] pentru că știu că, dacă ar scrie mai puțin, ar dura mai mult se numără omul politic Cicero, omul de știință Pascal, eseistul Thoreau și omul politic, savantul și eseistul Ben Franklin. Versiunea mea preferată – pentru că vine de la un medic care a luminat omenirea punându-și la îndoială propriul efort – este cea a lui John Locke: „Ca să pot să mărturisesc Adevărul, acum sunt prea leneș[194] sau prea ocupat ca să-l scurtez.“

Fie că vorbim despre scris, construcții, idei sau lucruri exterioare, cu toții ne confruntăm cu situații în care cel mai ușor sau cel mai practic este să ne mulțumim cu „suficient de bine“. Herbert Simon, căruia cercetările sale aveau să îi aducă un Premiu Nobel în economie, a constatat că tendința de oprire la nivelul lui „destul de bine“ este răspândită. Simon a numit această tendință „sufisfăcător“[195], o combinație de suficient și satisfăcător.

După cum a descoperit Simon, suntem *sufisfăcuți* deoarece îmbunătățirile care sunt posibile în teorie pot fi prea grele, nu merită efortul sau sunt inutile. În aceste cazuri, *sufisfacerea* imperfectă este perfect rezonabilă. Este calea cea mai rapidă către un obiectiv. Când fac cumpărături, cumpăr primul borcan cu sos de paste pe care văd scris că nu are carne, costă mai puțin de 5 dolari și nu îmi va anula încercările de a menține aportul zilnic de sodiu al lui Ezra în intervalul recomandat. Sigur, aș putea petrece mai mult timp ca să găsesc un borcan care este mai sănătos și costă mai puțin, dar deja am trecut mai departe și acum încerc să-mi dau seama ce tăiței ar trebui să cumpăr.

Oprirea la „destul de bun" ne protejează de irosirea efortului, dar dacă nu suntem atenți, aceeași tendință ne poate împiedica să facem reduceri când ar merita să facem efortul acesta. Nu e vorba numai despre scrisoarea lui Mark Twain. Să ne întoarcem la bicicletele pe care învățăm să pedalăm. O bicicletă standard cu pedale are mai puține piese decât una cu roți ajutătoare, dar nu există nicio modalitate ca un nou biciclist să se echilibreze. Este un „mai puțin" care precedă *sufisfăcătorul* – dacă ar fi să vorbim ca John Locke, ar trebui să-i spunem un „mai puțin" leneș. O bicicletă cu pedale și roți ajutătoare este destul de bună, deoarece un proaspăt biciclist poate rămâne în picioare pe bicicletă. Dar versiunea lui Ryan McFarland, bicicleta Strider, trece dincolo de destul de bine, ajutându-l într-un mod mai eficient pe noul biciclist. Ne interesează acest „mai puțin" de dincolo de mai mult: un „mai puțin" mai puțin *post-sufisfăcut*.

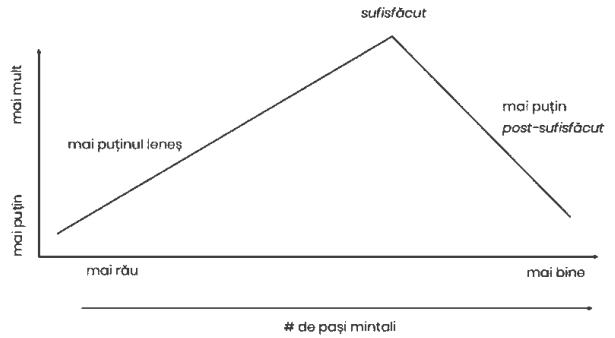

Figura 8: Calea mai lungă care duce la un „mai puțin" *post-sufisfăcut*

Ajungerea la un „mai puțin" *post-sufisfăcut* necesită mai mulți pași. Și apoi, chiar dacă depunem efortul să mergem dincolo de *sufisfăcut*, totuși ne confruntăm cu toate forțele familiare anti-scădere, de la tendința noastră de a omite scăderea până la instinctul nostru de adăugare și o societate construită pe evanghelia realității lui „mai mult". Cu alte cuvinte, efortul suplimentar poate aduce un „mai puțin" *post-sufisfăcut*, dar câtă vreme nu reușim să scădem, efortul suplimentar va aduce un „mai mult" *post-sufisfăcut*.

Putem schimba asta. După ce am cercetat lumea noastră care adaugă, acum înțelegem modul în care neglijăm scăderea, probabil la un nivel la care Franklin sau Locke nu au făcut-o niciodată. Echipați cu aceste cunoștințe, putem trece la găsirea echilibrului. Pierdem oportunități de a scădea; deci, cum să le găsim? Și cum îi facem și pe ceilalți să le accepte?

***

Edward Tufte găsește și împărtășește mai puținul, și asta cu un profit. Câteva mii de oameni l-au plătit pe Tufte pentru seminare față în față, iar cele cinci cărți pe care și le-a publicat singur s-au vândut în milioane de exemplare. Tufte a fost profesor de științe politice la Universitatea Yale, dar ceea ce face acum este să domine „designul informațional", un domeniu pe care l-a creat aducând matematica și știința în designul grafic[196]. În seminarele și cărțile sale, Tufte deconstruiește exemple de design eficient al informațiilor, constatând că există principii comune care se aplică indiferent dacă informațiile sunt afișate pe ecrane de computer, indicatoare rutiere sau cifre într-o carte.

Cu aceste principii testate în timp pentru împărtășirea informațiilor, Tufte îi ajută pe alții să treacă de la „destul de bine" la „mai puținul" rafinat care se află dincolo de el.

Unele dintre principiile lui Tufte identifică problema adăugării. El a inventat termenul *chartjunk*[197] pentru a atrage atenția asupra tuturor semnelor care distrag atenția și, în cel mai bun caz, inutile care tind să-și găsească drumul spre grafică. *Chartjunk* indică dimensiunea a treia pentru datele bidimensionale, linii de grilă suplimentare, axe supraaccentuate și etichete și numere mai puțin importante cărora li se acordă o greutate egală cu a celor mai importante. Figura de mai jos este o versiune revizuită a primei figuri din acest capitol și (sperăm) un exemplu despre modul în care eliminarea *chartjunkului* poate spori claritatea.

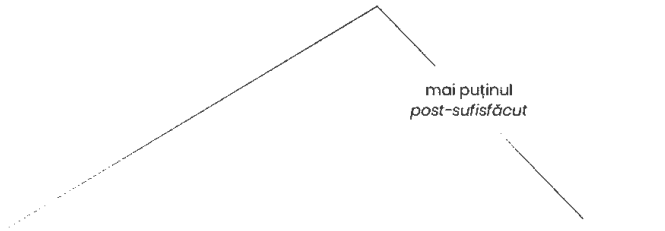

Figura 9: Mai puținul *post-sufisfăcut*: cu *chartjunk* îndepărtat

Eliminarea *chartjunkului* este doar o modalitate de a urmări obiectivul grafic mai mare al lui Tufte: de a maximiza raportul dintre informații și cerneală. Raportul lui Tufte este o modalitate utilă pentru oricine de a-și evalua și revizui grafica, încurajând o utilizare mai echilibrată a adunării și scăderii. Pe măsură ce ne străduim să maximizăm raportul, putem adăuga informații *și* putem reduce cantitatea de cerneală, sau așa cum spune Tufte: „Șterge cerneala non-informațională[198]. Șterge cerneala redundantă. Revizuiește și editează."

Când maximizăm raportul date–cerneală, informația pe care o împărtășim poate face mai mult decât să răspundă așteptărilor. Ne poate oferi o perspectivă neașteptată. Tufte invocă drept exemplu Memorialul Veteranilor din Vietnam al Mayei Lin: insistența lui Lin de a grava numele decedaților într-o

ordine cronologică (și nu alfabetică) arată amploarea și evoluția războiului – fără a necesita gravuri suplimentare pe perete.

E nevoie de un efort mai mare pentru a crea o scriere mai scurtă *post-sufisfăcută* și este valabil și pentru graficele care maximizează raportul informație/cantitatea de cerneală. Dar efortul merită, motiv pentru care sfaturile lui Tufte sunt predate designerilor, artiștilor și oamenilor de știință aspiranți; și de ce Bloomberg se referă la Tufte ca la „un Galileo al graficii"[199]. Din moment ce însuși Tufte cochetează cu arta subtractivă a sculpturii, mă gândesc la el ca la „da Vinci al datelor"[200], așa cum a fost numit de *The New York Times*.

Iar pe Kate Orff o consider un „Tufte al lucrurilor". În timp ce Tufte ne învață despre reducerea *post-sufisfăcută* a informațiilor, Orff arată cum să o facem în spațiile pe care le locuim.

După cum este nevoie de mai mulți pași mintali pentru a vedea scăderea, e nevoie și de mai mulți pași fizici pentru a o realiza. Pentru a șterge o frază redundantă, trebuie să o scriem mai întâi; pentru a demola o casă goală de cărămidă din Harlem, cineva trebuie să o construiască mai întâi.

Și pentru a scoate la iveală un râu, cineva trebuie să-l acopere mai întâi.

În vara lui 1833, Lexington, Kentucky[201], era casa a aproximativ 6 000 de oameni. Până în toamnă, peste 500 dintre ei muriseră de holeră. Unii, mai norocoși, au murit repede. Alții au rezistat zile întregi, cu creierul conștient de procesul de deshidratare care le ucidea corpul. Cadavrele s-au îngrămădit mai repede decât puteau fi îngropate[202]. Copiii orfani rătăceau pe străzi cerșind mâncare.

Ca multe orașe, Lexington s-a dezvoltat în jurul unui râu. Town Branch a dat viață orașului, oferind o aprovizionare constantă cu apă pentru băut, pentru culturi și alimentarea morilor. Când Town Branch a ieșit din matcă, apa lui s-a amestecat cu excrementele umane și cu excrementele porcilor și vacilor care rătăceau în libertate. Deoarece Lexington se sprijină pe piatră de calcar poroasă, apa care inundase haznalele de la suprafață s-a infiltrat în sursele de apă subterană care alimenta puțurile din oraș. Dacă Town Branch nu ar fi inundat orașul, decimarea orașului Lexington de holeră putea fi evitată.

Oamenii au demarat lucrări pentru a controla cursul râului prin Lexington. Au săpat și au consolidat canale pentru a direcționa apa și a reține puhoaiele. Puțin câte puțin, au acoperit pârâul Town Branch[203] cu clădiri, fabrici și drumuri. În puținele locuri în care apa a rămas expusă, nu se distingea de un șanț de scurgere.

Astfel stăteau lucrurile în Lexington când orașul a intrat în secolul al XXI-lea, cu populația apropiindu-se de 300 000 și conducătorii orașului căutând modalități de a-și îmbunătăți centrul orașului. În 2013, ei au organizat un concurs de design, oferind

premii suficient de consistente și prestigiu pentru a atrage propuneri de la marile firme de urbanism specializate în revitalizarea orașelor.

Câștigătorul a fost o surpriză[204]: SCAPE, micuța firmă a lui Kate Orff. În parte, datorită realizărilor din Lexington, Orff și firma ei nu mai acceptă acum lucrări mici.

Planul lui Orff pentru Lexington se numește Town Branch Commons, un spațiu public care urmărește mai mult de 3 kilometri din cursul istoric al pârâului prin centrul orașului. La fel ca îmbunătățirile post-holeră, proiectul lui Orff va controla inundațiile și chiar va filtra apa pârâului Town Branch. Acesta va oferi spațiu verde și o potecă multifuncțională care leagă centrul orașului Lexington de fermele de cai din împrejurimi. Frumusețea liniștitoare a apei[205] va fi redată centrului orașului, cu piscine amplasate strategic și ferestre tăiate în bucăți de calcar, prin care să curgă apa.

Lucrarea lui Orff este un studiu legat de un „mai puțin" *post-sufisfăcut*. În drumul către „destul de bine", locuitorii din Lexington adăugaseră canale și rigole pentru a controla Town Branch, iar mai târziu îl acoperiseră cu drumuri și clădiri. Acest lucru s-a întâmplat peste tot: Minetta Brook rămâne ascuns[206] sub străzile din Greenwich Village, la câțiva kilometri sud de parcul Collyer Brothers din Harlem. Islais Creek[207] curge pe sub orașul San Francisco al lui Sue Bierman. Acoperirea acestor cursuri de apă a îmbunătățit salubritatea și a oferit proprietăți imobiliare valoroase. Au existat consecințe nedorite, cum ar fi habitate degradate și inundații în aval, dar, în privința opririi holerei de la decimarea orașelor, adăugarea a fost *sufisfăcătoare*.

Totuși, pentru a îmbunătăți Lexingtonul secolului al XXI-lea, planurile lui Orff adăugau *și* scădeau. Ea a îndepărtat betonul pentru a crea calea multifuncțională. A excavat calcar pentru a proiecta bazinele și ferestrele de apă. Prin aceste operații de scădere, designul lui Orff nu numai că îndeplinește așteptările, prevenind inundațiile din centrul orașului; depășește și deci resetează așteptările, prin reconectarea oamenilor cu pământul și apa.

În comparație cu Lexingtonul construit, Town Branch Commons poate părea natural și chiar realizat fără efort. Noul parc de la capătul de vest al spațiilor comune ar putea fi confundat cu o oază pusă deoparte atunci când a luat ființă Lexington, așa cum este Central Park din New York. S-ar putea crede că spațiul verde sinuos care îi atrage pe oameni în centrul orașului a fost integrat cu atenție de la început, ca piețele din Savannah. Dar aceste spații care aparent nu fac nimic sunt, de fapt, eliminări. Iar acest „mai puțin" este rezultatul efortului viziunii lui Kate Orff.

Pentru a ajunge la un „mai puțin" *post-sufisfacție*, Orff și echipa ei au trebuit să facă „mai mult". Să ia în considerare țevile, pompele și betonul și toate celelalte modalități încercate și adevărate de a controla apa. Au trebuit să vadă terenul. Au trebuit să ia în considerare geologia calcaroasă unică din Lexington, împrejurimile

sale rurale cu iarbă și, la fel ca Ryan McFarland, oamenii – atât cei din prezent – și viitorul lor. Orff a sacrificat cu siguranță marja de profit pe termen scurt pentru a lua în considerare tot acest context. Pentru un designer profesionist, mai mult efort depus pentru înscrierea într-o competiție înseamnă mai mult timp care nu poate fi facturat. În timp ce „destul de bine" funcționează în cazul sosului meu pentru paste, acest nivel este inacceptabil în cazul Lexingtonului lui Kate Orff.

Timpul de gândire suplimentar nu a fost în zadar. Când s-a ajuns în faza de finanțare a construcției designului câștigător al lui Orff, mai puținul *sufisfăcător* a meritat. Planul a atras rapid peste 20 de milioane de dolari în subvenții federale, 7 milioane de dolari de la statul Kentucky și 12 milioane de dolari din surse locale. Cu finanțarea asigurată, transformarea fizică a Lexingtonului a început în primele luni ale lui 2020.

Orff și firma ei sunt acum la mare căutare. După ce a câștigat concursul de design pentru Lexington, ea a proiectat o cale verde pe țărm în Brooklyn, înlăturând drumurile și restabilind sistemele naturale pentru a-i proteja pe newyorkezi de următoarea superfurtună. În partea cealaltă a țării, în Bay Area din California, Orff „deblochează" Almeda Creek, eliminând barierele create de om, astfel încât pârâul să poată din nou transporta sedimente pentru a hrăni ecosistemele de maree protectoare.

Ca să ajungem la un „mai puțin" *post-sufisfăcut* este adesea necesar să fi adăugat deja, prin canalizarea unui râu, prin formularea unui argument sau prin aglomerarea unui grafic. Este important să recunoaștem că nu începem de la zero – pentru că adăugarea inițială ridică un obstacol mintal pentru „mai puțin". Când vedem că ceva a fost deja făcut, avem tendința să lăsăm în pace ceva ce pare destul de bun. Orice ar fi acolo, fie este necesar, fie ar pune prea multe probleme de reinventat. Sau, așa cum au spus nenumărați adepți ai *sufisfăcătorului*: dacă nu este stricat, nu-l repara. Faptul că a existat acolo la început o adăugire este suficient să-l facă pe John Locke leneș; este nevoie de efort pentru a ajunge la mai puțin.

2.

A ajunge aici înseamnă doar jumătate din bătălie. Este nevoie și ca alți oameni să observe „mai puținul" nostru *post-sufisfăcător*. Avem nevoie ca publicul și clienții noștri, prietenii și familia să aprecieze că am făcut o schimbare care este, de fapt, o îmbunătățire. Perceptibilitatea este modul în care Kate Orff poate câștiga un concurs de design propunând *eliminarea* infrastructurii din centrul orașului Lexington. A obține un „mai puțin" perceptibil este modul în care poți crea prezentări în stil Tufte, pe care publicul tău nu le va confunda cu unele marcate de lene.

Tehnica scriitoricească ilustrează acest principiu. Experții, exemplele și cercetările sugerează același

lucru: că „mai puțin“ este obiectiv mai bun. Aceasta este ceea ce au recunoscut Twain (poate) și predecesorii săi. Aceasta a fost esența practicii mărturisite a lui Ernest Hemingway de a scoate părți[208] din nuvelele sale, pe baza teoriei că „poți omite orice [...], iar partea omisă va întări povestea“[209].

Mai puțin înseamnă mai bun, sugerează datele[210] din articolul lui Daniel Oppenheimer intitulat „Consequences of Erudite Vernacular Utilized Irrespective of Necessity: Problems with Using Long Words Needlessly“ („Consecințele limbajului vernacular erudit folosit fără să ținem seama de necesitate: problemele pe care le pune folosirea inutilă a cuvintelor lungi“). Și este greu să termini facultatea fără să citești sau cel puțin să capeți tema de a citi „Strunk și White“. Compilat de-a lungul mai multor decenii de predare a englezei, ghidul de scriere[211] al lui William Strunk Jr. a fost actualizat în 1959 de fostul său student, E.B. White. Cartea rezultată, *The Elements of Style*, încă apare în mai multe programe de curs[212] decât orice altă carte.

Poate cel mai faimos sfat de la Strunk și White este avertismentul direct de a scădea: „Omite cuvintele inutile.“[213]

Având în vedere toată această înțelepciune convențională, eu, Gabe, Ben și Andy am crezut că scrisul este un context în care am putea observa că oamenii scad. Din păcate, fie că își transformă propriile rezumate sau ale altcuiva, participanții noștri au avut tendința să adauge[214]. Se pare că nu au asimilat recomandările Strunk și White.

Sau poate că participanții noștri știau bine ce spun Strunk și White, dar pur și simplu și-au imaginat că evaluatorii lor nu vor observa ce a fost omis.

Cercetările au arătat că lungimea unui argument[215] este adesea folosită în numele calității. Poate că au auzit că răspunsurile mai lungi la testele standardizate capătă sistematic note mai mari. Doar pentru că scrierea mai concisă a fost judecată obiectiv mai bine, ne-a reamintit că modul în care publicul tău răspunde este ceea ce contează cu adevărat.

Courtney a fost unul dintre studenții care s-au înscris la concursul de design care a dus la anexa adăugată casei noastre. Câțiva ani mai târziu, Courtney aplica la școlile postuniversitare și mi-a împărtășit o întrebare[216] din chestionarul de aplicație pe care știa că o voi găsi amuzantă.

Una dintre întrebările adresate de Școala de Design de la Harvard a fost:

> Care este reacția ta la sintagma „mai puțin înseamnă mai mult“, un aforism întâlnit în multe discipline? (300 de cuvinte)

Ce mă fascinează la această întrebare este numărul de cuvinte de la sfârșit. Erau 300 de cuvinte lungimea maximă permisă? Sau minimumul? Sau o țintă

opțională? Cine a scris întrebarea a intenționat ironia de a sugera o cantitate la întrebarea despre mai puținul care înseamnă mai mult?

Este distractiv să găsim greșeli la Harvard, dar profesorii de pretutindeni ne încurajează să adăugăm. Profesorii de istorie precizează că un eseu ar trebui să aibă „cel puțin 10 pagini". Profesorii de matematică taie puncte dacă nu „îți arăți munca". Chiar dacă profesorii nu ne cer în mod explicit mai mult, le oferim noi. Cine dintre noi nu a lăsat într-un raport, design sau calcul o parte care nu aducea nicio îmbunătățire lucrării, numai pentru că am vrut ca cineva să vadă munca pe care am făcut-o?

Pentru a trimite un răspuns în mult mai puțin de 300 de cuvinte, Courtney ar trebui să depășească acel instinct evolutiv de a-și arăta competența, de a le demonstra altora că își poate modela lumea. În plus, ar putea presupune cu siguranță că aproape toți colegii săi candidați ar scrie aproximativ 300 de cuvinte. La urma urmei, 300 de cuvinte sunt o dovadă vizibilă că ai investit timp și gândire. Răspunsul lung nu va fi confundat cu un „mai puțin" din lene. Totuși, Courtney se hotărâse. Și-a arătat competența printr-un haiku de 15 cuvinte:

Un perete dărâmat sau; o singură ușă care se deschide; poate însemna mult mai mult.

Fie la școală, fie la practică, dacă oferi mai mult, ai o senzație de confort. Când o firmă de urbanism schițează o perspectivă pentru Lexington, cu clădiri noi elegante, drumuri mai largi și computere minuscule de colectare a datelor încorporate în ambele, acest lucru asigură pe oricine plătește că a fost o mișcare inteligentă să cheme specialiștii.

Când face eliminări pentru a scoate în evidență frumusețea naturală a orașului Lexington, Kate Orff riscă să pară superficială. Ea depune mai mult efort și are mai puțin de arătat pentru asta.

Deci, ce faci dacă ai trecut dincolo de *sufisfăcut* și oamenii nu răspund la „mai puținul" tău? Cum faci de netăgăduit ceea ce nu se vede? Cum faci nu numai să scazi din cuvinte, ci și să îi faci pe critici să le aprecieze?

Bruce Springsteen, acest Hemingway de New Jersey, spune că *Darkness on the Edge of Town*[217] este „albumul lui de samurai, eliberat de zorzoane inutile și gata de luptă". Să ne amintim, ca să „te descotorosești" de ceva, acest ceva trebuie să fi fost deja acolo, fie că este vorba despre un cântec rock-and-roll, despre un oraș deja construit sau despre un grafic plin de *chartjunk*.

Pentru a ajunge la versurile din *Darkness*, Springsteen a eliminat cuvinte. Pe albumele sale anterioare, el se dovedise mai mult decât capabil să mânuiască limbajul vernacular erudit. Iată primul vers din „Blinded by the Light", prima melodie de pe albumul de debut al lui Springsteen, *Greetings from Asbury Park*: „Tobosari vagabonzi nebuni și indieni stând în arșiță alături de un tânăr diplomat."

Comparați această avalanșă de cuvinte cu versul care deschide „Racing in the Street", o piesă de pe albumul *Darkness* (și cântecul de leagăn al lui Ezra): „Am luat un Chevy din '69 cu 396."

În *Darkness*, cuvintele lungi sunt scurtate, iar cuvintele inutile sunt omise. Cântecele de pe album au în medie aproximativ 225 de cuvinte fiecare, mult mai puține per melodie decât pe oricare dintre albumele sale anterioare.

Darkness a eliberat și părțile instrumentale de zorzoane. După cum descrie Springsteen în autobiografia sa[218]: „Când tobele sunt puternice, dar moderate, lasă loc pentru un sunet mai complex de chitară. Când chitarele sunt puternice, dar sunetele sunt naturale, poți avea tobe de mărimea unei case."

Nu numai că melodiile individuale de pe *Darkness* obțin un sunet minimalist, ci albumul în ansamblu exemplifică scăderea persistentă. Springsteen a triat mai mult de 50 de piese înregistrate până a ajuns la doar 10. Unele dintre piesele la care a renunțat au devenit hituri pentru alți artiști: Patti Smith a ajuns pe locul 13 în topuri cu „Because the Night". Gary U.S. Bonds a ajuns pe locul 11 cu „This Little Girl". Pointer Sisters au reușit numărul 2 în top cu „Fire". Curajul de a scoate acele hituri din albumul său samurai este și mai impresionant dacă ne gândim că, la acea vreme, Springsteen nu avea încă un single propriu în top 20[219].

Springsteen a sacrificat cuvinte, sunete și cântece. Dar, pentru că a fost atât de perseverent în acțiunea lui de scădere, „mai puținul" lui este vizibil. Scriind în *Rolling Stone*, criticul de muzică rock Dave Marsh, despre care se știe că e greu de impresionat, a numit *Darkness* „nimic mai puțin decât o revoluție"[220], un album care „schimbă fundamental modul în care percepem muzica rock-and-roll, felul în care este înregistrată, felul în care este cântată". În 1978 a fost numit albumul anului[221] de prestigiosul *New Musical Express* și rămâne în fruntea oricărei liste care se respectă cu cele mai bune albume rock-and-roll din toate timpurile. Estetica minimalistă a lui Springsteen a influențat mediul rock – de la grunge-ul formației Pearl Jam la rockerii alternativi Rage Against the Machine și la cei din noul val, The Killers.

Nu trebuie să fii rocker sau critic muzical pentru a aprecia albumul samurai al lui Springsteen. Chiar înainte să aflu de ce *Darkness* este diferit, știam că este și mulți fani au fost de acord. Albumul a fost susținut într-un turneu de 115 spectacole care l-a scos în sfârșit pe Springsteen din datorii și l-a propulsat de atunci spre vânzarea de zeci de milioane de albume și bilete. Chiar și acum, când Springsteen are peste 300 de cântece pe numele său, în repertoriul lui de concert[222] este probabil să intre cel puțin jumătate dintre cele 10 piese din *Darkness*. (Probabil „Badlands", „The Promised Land", „Prove it All Night" și piesa care dă titlul albumului. În plus, dacă aveți noroc, cântecul de leagăn al lui Ezra.)

La fel ca Springsteen, Maya Lin a continuat pe calea „mai puținului" vizibil, făcându-și remarcat

designul anonim într-o mulțime de 1 400 de participanți. Kate Orff a continuat și ea, rafinându-și rețeaua complicată de bazine și ferestre cu apă și aducând o vizibilă încântare în centrul orașului Lexington.

În 2017, Fundația MacArthur i-a acordat lui Orff premiul pe bună dreptate numit „Genius" pentru creativitate excepțională[223], menționând că Orff a extins „limitele arhitecturii tradiționale de peisaj". Scăderea persistentă a lui Springsteen a schimbat fundamental felul în care ascultăm rock-and-roll. La fel, „mai puținul" observabil al lui Orff a extins granițele unei discipline. Scade suficient și, în cele din urmă, ceea ce nu este acolo devine povestea însăși.

***

Una dintre încercările mele în favoarea unui „mai puțin" observabil se află pe coperta ediției în engleză a acestei cărți. Sper că linia înclinată în jos îți amintește de scăderea persistentă care te poate duce de la *sufisfăcător* până la „mai puținul" vizibil. Deoarece designul este în mare parte munca unui designer grafic profesionist, specializat pe coperte, sper să îți reamintească, de asemenea, că pentru a obține un „mai puțin" vizibil ai nevoie adesea să cauți ajutor.

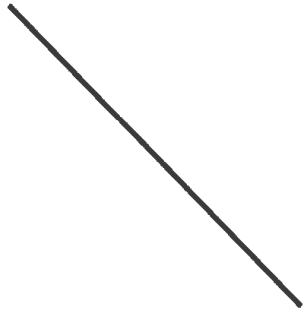

Figura 10: „Mai puțin" vizibil (cu ajutorul unui editor)

Nu e nicio rușine să ceri o a doua părere. Când creăm ceva, fie o fereastră tăiată în calcar, un single gata să fie extras de pe albumul *Darkness* sau un paragraf, este firesc să fim atașați de munca[224] pe care am făcut-o deja. Chiar dacă este irelevantă pentru decizia pe care o avem în față, descotorosirea de ceea ce tocmai am lucrat ne face să simțim că am irosit resursele. Acesta este motivul pentru care, atunci când echipa mea le-a cerut participanților să-și îmbunătățească propria scriere, a devenit și mai puțin probabil ca ei să elimine cuvinte[225] decât atunci când lucrau pe textul altcuiva. Sunt rare acele Courtney care trimit vreun haiku la Harvard.

Noi, ceilalți, tragem foloase când primim ajutor, ideal din partea cuiva care are prea puțină legătură cu munca noastră de până atunci, sau poate chiar din partea unui profesionist care este mai bun la găsirea „mai puținului". Ernest Hemingway a lucrat cu Max Perkins, un editor care a pus în valoare și strălucirea lui

F. Scott Fitzgerald, Thomas Wolfe și Marjorie Kinnan Rawlings. Asocierea „Strunk și White“ a funcționat deoarece White era editor.

Mai toate textele pentru care plătim ca să le citim beneficiază de munca unui editor care găsește „mai puținul“ la care nu putem ajunge singuri. Chiar și după ce am luat la judecat dreptul la viață al fiecărui cuvânt din această carte, un editor a citit zeci de mii de cuvinte în plus decât citești tu aici. Pot să te asigur că experiența ta este îmbunătățită pentru că am primit ajutor.

3.

Pe măsură ce echipa mea descoperea sensurile comportamentului de adăugare în studiile noastre de început, am convins o duzină de studenți să se înscrie la prima versiune a cursului meu despre scădere. În prima zi de curs, după introduceri, am încercat să explic ce se puteau aștepta să învețe acești adevărați pionieri în astfel de studii. Am început cu un exemplu: Ryan McFarland și lunga așteptare care a precedat eliminarea pedalelor pentru a îmbunătăți bicicletele copiilor. Pentru a arăta că scăderea este trecută cu vederea în multe situații, am împărtășit punctele importante din studiile noastre cu piese de lego, cu grilele lui Andy și cu brevetele de invenție. În continuare, plănuisem să subliniez punctele comune ale forțelor din spatele acestui comportament, cum ar fi instinctele noastre de a dobândi și de a construi și realitatea noastră mai recentă pentru adăugare. Dar înainte să ajung la aceste forțe, la nici 5 minute după ce făcusem prezentarea generală a cursului, am văzut deja o mână ridicată. I-am dat cuvântul studentei, Sarah, a cărei întrebare era mai degrabă o traducere pentru colegii ei de clasă:

„Vrei să spui, cam ca Marie Kondo?“

După cum am aflat de atunci, faima reginei curățeniei este mare[226]. Există mulți oameni ca Sarah care intră de foarte tineri în suita ei. Acești adepți au bucătării curate și foarte puține tricouri, păstrate rulate, și nu împăturite, așa cum ne sfătuiește Kondo în cartea sa *The Life-Changing Magic of Tidying Up*[01]. Alții au ajuns la Kondo după ce s-au uitat la serialul Netflix realizat după cartea ei[227]. Monica a făcut parte din acest al doilea val, motiv pentru care este ușor să găsești lucruri în noul nostru dulap de haine.

Apoi, sunt cei care recunosc fără tragere de inimă că au auzit de Kondo, dar pretind că nu i-au citit cărțile sau nu au urmărit serialul. Acești oameni, foarte mulți profesori, tind să reziste oricărei forme de rețetă de *selfhelp*, în special dacă nu derivă din dovezi științifice.

În ciuda obsesiei mele de lungă durată pentru mai puțin, am rămas parte din această facțiune a celor prea-buni-pentru-Kondo chiar în timp ce lucram cu Gabe, Ben și Andy. Dar întrebări precum cea a Sarei m-au convins să cercetez eu însumi ce avea de spus.

După cum se dovedește, nu numai că timpul petrecut cu Kondo stârnește bucurie, dar multe dintre

sfaturile ei pentru îngrijirea casei sunt solide din punct de vedere științific. Lecțiile ei nu se bazează pe cercetare; nu există nimic din rigoarea și controlul sistematic care particularizează știința modernă. Kondo nici nu pretinde că există. Tonul, observațiile și sfaturile ei sunt spirituale. Și totuși, învățând din greșeli într-un context specific, Kondo a descoperit lucruri pe care și știința le sugerează. Cu vorbe de duh precum „cel mai bun mod de a afla de ce avem nevoie cu adevărat este să scăpăm de ceea ce nu avem nevoie", Kondo îi îndeamnă pe discipolii ei să se gândească la păstrarea *și* eliminarea de lucruri ca modalități complementare de îmbunătățire. O întreagă secțiune a *The Life-Changing Magic of Tidying Up* insistă pe ideea de a scăpa de lucruri „intens și complet", persistând până la „mai puținul" vizibil. Pentru mine, cel mai prețios citat Kondo este „Ordonarea spațiului tău fizic îți permite să ai grijă de spațiul tău psihic", conectând ideile și lucrurile într-un mod care i-ar fi plăcut lui Emerson.

Acestea sunt interpretările mele pentru învățăturile lui Kondo. S-ar putea să nu fii de acord și asta e în regulă. Lecția cea mai valoroasă pe care ea ne-o dă este modul în care îi face pe oameni să accepte să facă mai mult și să rămână cu mai puțin.

Accentul pus de Kondo pe „stârnirea bucuriei" este ceea ce face ca mesajul ei să fie unic și de impact. Sfaturile obișnuite legate de organizarea casei te invită să scapi de lucrurile pe care nu le dorești sau care nu se potrivesc. Kondo a inversat această logică și s-a concentrat asupra noastră, a oamenilor. Ea a spus că ar trebui să păstrăm orice lucru ne stârnește bucuria și să scăpăm de toate celelalte. Există o mulțime de tricouri, de aparate de bucătărie și de seturi lego pe care nu ne-am gândit niciodată să le aruncăm, dar care cu siguranță nu ne aduc adevărata fericire. Kondo insistă. Dacă nu stârnește bucurie, este timpul să le dai drumul, să le lași să plece din viața ta.

Mantra lui Kondo despre stârnirea bucuriei a creat un ecou atât de puternic, încât a devenit o mișcare și (inevitabil) o memă. Și, desigur, titlul următoarei sale cărți[228]. Ca să continuăm cu demersul nostru de scădere, și să îi facem și pe alții să adere la el, e de ajutor să îl facem distractiv.

***

Distracția nu trebuie neapărat să fie obținută ușor. De fapt, provocarea de a scădea aduce mari satisfacții.

Când era bebeluș, Ezra avea un dispozitiv mobil cu peștișori de pluș atârnat deasupra locului unde îi schimbam scutecele. Ezra plângea în timp ce era schimbat, până când părinții lui au prins obiceiul ca, înainte de a-l așeza pe Ezra pe spate, să lovească ușor peștișorii de pluș, care începeau să oscileze. Ezra uita de plâns, dădea cu entuziasm din picioruțe și din mânuțe în același ritm cu peștișorii care se legănau. După ce a mai crescut, lovea el însuși peștișorii ca să-i facă să oscileze. Apoi a putut ajunge destul de sus pentru a-i prinde. Și, în cele din urmă, printr-o

schimbare de neuitat, Ezra chiar și-a smuls peștele portocaliu preferat de pe dispozitivul pe care era atârnat.

Dacă ar fi să aleg o singură amintire din primul an de viață al lui Ezra, ar fi expresia de pe chipul lui după ce a smuls peștele portocaliu. Fața lui nu spunea „laudă-mă și fă-mi o poză", ci era fața „sunt serios și capabil" pe care o are și când merge pe bicicletă, când construiește lego și când își face antrenamentul ninja.

Eu radiam de bucurie în timp ce își ținea în brațe prietenul peștișor, dar el nu se uita la mine ca să-mi caute aprobarea. Ar fi putut la fel de bine să fie singur pe lume. Își arătase, într-un mod cu totul nou, că poate transforma această lume.

Când le arătăm altora că putem influența schimbarea în lume, manifestăm competență. Dar când ne arătăm *nouă înșine* că putem îmbunătăți lumea, asta se numește „autoeficiență". Autoeficiența[229] este credința noastră în capacitatea de a ne modela propria motivație, comportamentul și mediul înconjurător. Când avem o autoeficiență ridicată, credem că putem transforma ideile și lucrurile. Cu o autoeficiență scăzută, considerăm că situațiile sunt dincolo de capacitatea noastră de control – caz în care, la ce bun să smucim peștele portocaliu, să ne urcăm înapoi pe bicicleta Strider sau să facem orice altă încercare de a schimba lucrurile din ceea ce sunt în ceea ce am vrea noi să fie?

Cu cât văd mai mult expresia autoeficientă pe chipul lui Ezra, cu atât sunt mai sigur că va veni un moment (dulce-amărui) când Ezra nu se va mai baza pe mine și pe Monica pentru a-și îmbunătăți situațiile, ci le va îmbunătăți singur, pentru el însuși și pentru alții. Cu ceva noroc, Ezra se va bucura de procesul de a face acest lucru.

O recompensă pentru cei care persistă în procesul de îmbunătățire este că acest proces poate aduce stările de „flux" la care se referă cercetătorii fericirii[230]. Ești într-o stare de flux când ești atât de cufundat în ceea ce faci, încât timpul trece imperceptibil: brusc te trezești că a mai rămas doar un minut de joc, că disc-jockey-ul anunță ultima melodie sau că ai ajuns la ultimul pas din indicațiile pentru castelul lego.

În *Finding Flow*, cartea-autoritate despre aceste stări, psihologul Mihály Csíkszentmihályi prezintă un caz convingător că aceste stări reprezintă o experiență mintală optimă. Fluxul are loc, argumentează el, la alinierea dintre o dificultate și capacitatea noastră. Dacă pui un licean care joacă fotbal într-un meci cu Maroon Lions ai lui Ezra, nu se va simți suficient de provocat. Dacă îl pui într-un meci profesionist, va fi prea copleșit să atingă starea de flux. Pentru a găsi fluxul, trebuie să facem un efort, dar nu în zadar.

Revenind la scădere: „mai puținul" leneș nu declanșează starea de flux, deoarece nu reprezintă vreo dificultate. Nu există nicio transformare.

Adăugarea pentru a ajunge la destul de bine este o provocare ceva mai mare. Dar *sufisfacerea*, prin

definiție, nu pune la încercare limitele schimbărilor sau ale capacității noastre de a le face. Destul de bine nu aduce fluxul.

Fluxul are loc când mergem mai departe de destul de bine. Desigur, și adăugarea *post-sufisfacere* poate aduce flux. Dar scăderea ar putea avea aici un mic avantaj. Pentru a vedea cum, ia în considerare observația scriitorului Stephen King că „a scrie este uman, a edita este divin". Sau versiunea de tip Springsteen a Mayei Lin: „Scopul meu este să elimin lucruri. […] Îmi place să editez."

Adăugarea unei noi fraze valoroase poate fi o provocare copleșitoare, cu trilioane de combinații de cuvinte posibile. Cu cât standardele noastre sunt mai ridicate, cu atât este mai mare riscul ca dificultatea să ne depășească abilitățile, să ne simțim ca liceanul fotbalist în meciul profesionist. Cu siguranță blocajul scriitorului nu este o stare de flux. Pe de altă parte, când ne gândim la modul în care am putea scoate din ceea ce am scris, căutarea noastră mintală este delimitată de ceea ce există. Există o mulțime de posibilități, dar cel puțin ele sunt chiar acolo, pe ecran sau pe hârtie în fața noastră. A elimina cuvinte pentru a transforma ceea ce există deja poate să nu fie primul nostru instinct. Dar editarea este o provocare pe măsura abilității noastre. Tipul de provocare care poate fi divin.

Este grăitor că toate persoanele care ne-au servit aici drept exemplu pentru procesul de scădere par să găsească bucurie în procesul de transformare. Springsteen este la al șaselea deceniu de compus muzică și de susținut concerte și spune că ultimul lui job[231] a fost la 15 ani, când tundea gazonul. Orff este profesoară titulară la Columbia University. Ar putea să închidă SCAPE mâine și să-și poată întreține în continuare familia. Când a demarat seria ei Netflix, Kondo deja câștigase milioane din cărțile ei. Cariera în științe politice a lui Tufte îi plătea facturile. A petrecut un deceniu explorând un teritoriu intelectual necunoscut, cu puține lucruri de arătat pentru el. Când editorii nu au fost încântați de cartea unui cercetător în științe politice despre designul informațiilor, Tufte a mai pus o ipotecă pe casă pentru a-și putea împărtăși ideile despre raportul date–cerneală[232] cu cei care ar putea să îl folosească. Pentru Kondo și Springsteen, Orff și Tufte, recompensele externe par secundare fluxului care aduce bucurie.

4.

Dacă stârnirea bucuriei și găsirea fluxului par niște teme prea sentimentale pentru tine sau publicul tău, există și o modalitate mai detașată de a-ți pune în scenă și de a-ți vinde demersul de scădere. Inversează-l.

Pentru a vedea cum funcționează, trebuie să înțelegem că ideea de scădere are o *valență* negativă. În chimie, valența se referă la o forță elementară care nu este neapărat vizibilă, dar ajută la explicarea comportamentului elementelor. În anii 1930, psihologul Kurt Lewin a împrumutat această noțiune

de forțe invizibile și influente pentru a explica comportamentul uman. Lewin a definit valența psihologică[233] drept forța de atracție (valența pozitivă) sau forța de respingere (valența negativă) intrinsecă a unui eveniment, obiect sau idee. Ca și în chimie, valența este acum un construct consacrat și util pentru psihologie.

O utilizare recentă a fost caracterizarea valenței cuvintelor individuale, astfel încât computerele să poată interpreta textul mai aproape de modul în care o fac oamenii. Pentru determinarea valențelor cuvintelor, mii de oameni au fost solicitați să clasifice mii de cuvinte[234] drept pozitive, negative sau neutre. Când se face media acestor răspunsuri, majoritatea cuvintelor ies neutre. Mai puțin de unu din cinci cuvinte are o valență negativă; chiar și cuvântul „puțin" are o valență neutră. După cum probabil ai ghicit, totuși, „scădere" este văzut ca fiind negativ.

Doar citind această carte, îți schimbi valența personală pentru scădere. Dar cum rămâne cu clienții, publicul și prietenii tăi? Cu ceva noroc, ideile din această carte vor pătrunde în cultură într-o asemenea măsură încât să creeze o valență pozitivă, sau cel puțin neutră, în jurul conceptului. Până când se întâmplă asta, inversarea scăderii este scurtătura pe care o poți folosi când încerci să-i convingi pe alții să-ți împărtășească noua pasiune pentru mai puțin.

Kate Orff folosește patru verbe[235] pentru a descrie proiectul ei câștigător de design pentru orașul Lexington din Kentucky. Aceste verbe sunt scrise cu cel mai mare font pe desenele lui Orff (după cum se poate vedea în imaginea următoare) și sunt folosite pentru a organiza specificațiile scrise pentru design. Niciunul dintre aceste verbe nu este „a scădea", dar trei dintre ele ar putea fi.

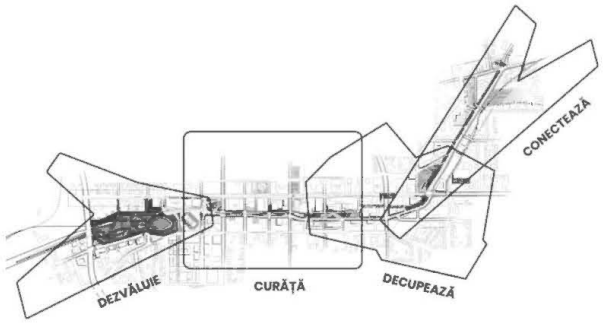

Figura 11: Verbele cu valențe pozitive ale lui Kate Orff

„Dezvăluie" este modul în care Orff descrie partea cea mai vestică a transformării orașului Lexington, Town Branch Park. Aici, pârâul este adus la lumina zilei și noul spațiu deschis „face un semn" către regiunea cu pajiști din apropiere.

„Curăță" se aplică transformării de la est de Town Branch Park. Aici, în inima orașului, nu se mai pune accentul pe faptul că trotuarul a fost eliminat și benzile de circulație rutieră reduse, ci pe o serie de grădini de filtrare a apei care „conturează un peisaj stradal extins".

La est de centrul orașului, „decupează" este unitatea de transformare aleasă de Orff. Locurile de parcare sunt eliminate și transformate într-o piață cu bazine împrăștiate și ferestre tăiate prin calcar pentru a lăsa la vedere apa de dedesubt. (Al patrulea verb al lui

Orff este „conectează", pentru a descrie legătura dintre spațiile comune din centrul orașului și un alt sistem de trasee.)

Este multă semantică. Dar așa cum pare să își fi dat seama Kate Orff, cuvintele contează. Valențele lor afectează felul în care se simte publicul tău. Și după cum se dovedește, când vine vorba despre scădere (sau despre dezvăluire), mizele acestor valențe sunt deosebit de ridicate.

În 1979, la câteva luni după ce Herbert Simon a primit Premiul Nobel pentru că a arătat că oamenii se opresc la destul de bine, Amos Tversky și Daniel Kahneman au publicat o lucrare care arată că prețuim lucrurile pe care le avem chiar mai mult[236] decât lucrurile pe care nu le avem. Dacă pierdem 100 de dolari, au arătat Tversky și Kahneman, dezamăgirea produsă este mai mare decât satisfacția adusă de câștigarea a 100 de dolari. Ei au numit „aversiune față de pierdere" această constatare că răspunsul la pierderi este mai puternic decât răspunsul la câștiguri. Aversiunea față de pierdere a primit multă atenție meritată, adesea în calitate de principală dovadă în economia comportamentală. Iar modificarea în stil Simon a gândirii economice a fost, de asemenea, amplificată de Premiul Nobel obținut de Kahneman în 2002[237], de bestsellerul[238] său genial *Thinking, Fast and Slow*, precum și de cartea în care Michael Lewis relatează ideile transformatoare ale lui Kahneman și Tversky, carte care poartă un titlu substractiv[239]: *The Undoing Project*.

Pentru a studia felul în care evaluăm diferit câștigurile și pierderile, Kahneman a folosit experimente strălucit de simple[240]. Ca mulți alții, și eu recreez părți din studiile lui în cursurile mele.

Cea mai simplă versiune este să le oferi studenților un obiect fizic care are o oarecare valoare, cum ar fi o cană de cafea cu sigla universității dacă vrei să fii fidel experimentului original, sau un creion, dacă te-ai săturat să cari cănile de la depozit la clasă.

După ce jumătate dintre studenți au primit un creion, îi rog să noteze cel mai mic preț pentru care l-ar vinde. Cei fără creioane sunt rugați să noteze cel mai mare preț pe care l-ar plăti pentru a obține unul. Vânzătorii tind să pună prețul creionului de aproximativ două ori mai mare decât cumpărătorii. Întrucât singura diferență dintre cele două grupuri de studenți este dacă au primit sau nu recent un creion, asta ar trebui să explice diferența[241] între valorile pe care le atribuie creioanelor.

Comportamente similare de aversiune la pierdere[242] au fost observate cu alte bunuri și în diferite populații (inclusiv la maimuțele capucin). Imagistica creierului confirmă că pierderile și câștigurile stimulează circuite diferite în creierul nostru[243].

Cei care vând lucruri folosesc în avantajul lor aversiunea pe care o avem față de pierdere. Dealerii de mașini ne îndeamnă să facem un test-drive „fără nicio obligație", deoarece cu cât simțim mai mult că mașina e a noastră, cu atât mai multă valoare tindem să îi

atribuim. Amazon.com mi-a oferit două zile pe an de livrare nelimitată gratuită. Nu aveam de gând să plătesc taxa anuală pentru a obține acest serviciu, dar plătesc cu bucurie aceeași taxă pentru a nu-l pierde.

S-ar putea să observi aversiunea față de pierdere în situații pe care le-am discutat deja: atunci când locuitorii din San Francisco aveau autostrada Embarcadero, îi atribuiau o valoare mai mare decât unei faleze deschise. Acum, când locuitorii au o faleză deschisă, vor să o păstreze.

Aversiunea față de pierdere este puternică, răspândită și bine mediatizată. Dar aversiunea față de pierdere nu ar trebui să scuze felul în care neglijăm scăderea. Scăderea pe care o urmărim este o îmbunătățire – iar îmbunătățirea nu este o pierdere, nici chiar atunci când vine prin mai puțin.

Mai puțin nu este o pierdere, dar pentru a evita orice neînțelegere, putem inversa scăderea – precum Kate Orff.

Verbele folosite de ea – „dezvăluie", „curăță" și „decupează" – sunt alternative mai blânde la scădere. Ele nu invocă o valență negativă și nu activează aversiunea față de pierdere. Dacă locuitorii din Lexington ar vedea banda auto redusă a lui Orff ca pe o pierdere, atunci traseul multifuncțional rezultat ar trebui să fie nu doar obiectiv mai bun decât banda auto, ci ar trebui să fie mult mai bun, încât să anuleze sentimentul disproporționat de pierdere. Dar dacă rezidenții din Lexington văd eliminarea nu ca pe o scădere, ci ca pe o „curățare", atunci eliminarea va concura pe un teren mai echitabil.

Odată ce am început să o caut, inversiunea era peste tot.

Tufte nu ne spune să scădem din ceea ce am desenat deja. El ne îndeamnă să „maximizăm raportul dintre informații și cerneala folosită".

Și Kondo inversează scăderea. Asemănător felului în care studenții mei le conferă mai multă valoare creioanelor primite de la mine, atunci când mă sfătuiește „înainte să începi, vizualizează destinația", Kondo îmi oferă un spațiu de locuit ordonat, cel puțin în mintea mea. Având în vedere această viziune ordonată, o cameră pentru lego care stârnește bucurie, versus tonele de jucării la care va trebui să renunț pentru a ajunge aici, devine pierderea care pare mai atrăgătoare decât câștigurile.

În munca lui Orff, inversarea scăderii este atât de răspândită, încât ne întrebăm dacă nu este vorba despre marketing intenționat sau despre un mod de a gândi schimbările care a devenit intuitiv pentru ea. Bănuiam că e subconștient, în timp ce Natalie, o studentă la cursul meu despre scădere, a fost de părere că trebuie să fie intenționat. Pentru a vedea cine are dreptate, Natalie și-a petrecut semestrul citind și recitind cartea lui Orff[244], *Toward an Urban Ecology*. Natalie a găsit toate cuvintele folosite pentru a descrie

elementele de design, le-a cotat ca aditive sau substractive și a numărat de câte ori a fost folosit fiecare.

În cartea ei, Kate Orff folosește în mod covârșitor cuvinte care evită aversiunea față de pierdere și valențele negative. Cele mai folosite cuvinte pentru a descrie transformarea sunt a crea (folosit de 11 ori), nou (10), dezvoltare (8), a dezvălui (6), a construi (6) și regenerare (6). Abia după acestea ajungem la primul cuvânt, reduce (folosit de 5 ori), care ar putea fi pus în legătură cu pierderea sau să aibă o valență negativă.

Natalie confirmase că Orff inversează, dar încă nu ne rezolvaserăm dezbaterea dacă a fost intenționat sau nu. Deci, Natalie i-a trimis un e-mail să o întrebe. Răspunsul lui Orff, modest și genial, nu a rezolvat dezbaterea, dar nu putem greși adoptându-l:

„De multe ori mă gândesc la proiectele noastre ca începând cu ceea ce există, la care se adaugă o măsură de transformare."

6. SCALAREA SCĂDERII

Cum să folosești mai puțin ca să schimbi sistemul

1.

Acum pare exagerat, dar când a fost lansat în 1985, videoclipul melodiei „Sun City"[245] a pus serios în lumină rasismul sistemic. Piesa se deschide cu un solo al trompetistului de jazz Miles Davis, apoi cadrul trece la o femeie în bikini roșu care se relaxează și fumează lângă o piscină gigantică și pe urmă la rapperii Run DMC, cu celebrele lor pălării Fedora, undeva sub un pod de cale ferată, pentru primul vers: „Suntem rockeri și rapperi uniți și puternici."

Pentru a începe a doua strofă, apare imaginea suprapusă a lui Pat Benatar, îmbrăcată în negru și cu căști pe urechi, aparent undeva într-un studio: „Nu pot să înțeleg separarea familiilor."

Curând își face apariția și George Clinton, domnul P-Funk însuși, care poartă extensii de păr roșii și galbene: „Guvernul nostru ne spune că facem tot ce putem."

De necrezut, Jimmy Cliff și Daryl Hall cântă la unison perfect, chiar dacă Cliff este pe platoul de filmare și Hall se profilează, ca o fantomă, pe un fundal estompat suprapus: „Între timp oamenii mor și renunță la speranță."

Apoi, ne întoarcem la un peisaj stradal pentru momentul comun cu Duke Bootee, Grandmaster Melle Mel și Afrika Bambaataa în lumina reflectoarelor „Sun City“: „Nu mă poți cumpăra, nu-mi pasă cât plătești.“

În cele din urmă, ajungând la un punct culminant, îi vedem pe Bonnie Raitt: „Este timpul să ne acceptăm responsabilitatea“; Bobby Womack: „De ce suntem mereu pe partea greșită“; Bob Dylan și Jackson Browne, împreună, în ceea ce mi se pare o localitate destul de bogată din California: „Mutarea în patrii false“; și – pentru ultimul cuvânt – Bono (cu bărbiță): „Ne înjunghiem frații și surorile în spate“.

În timp ce unii pot regreta stilul anilor 1980, nimeni nu va regreta că a participat la proiect. Sun City era numele unei stațiuni din Bophuthatswana, despre care guvernul sud-african orientat spre apartheid a pretins că este o „patrie“ independentă pentru oamenii de culoare. Pe vremea când a apărut clipul, majoritatea artiștilor încetaseră de mult să mai cânte în Africa de Sud, dar stațiunea Bophuthatswana era o lacună prin care puteau fi recrutați artiști pentru a cânta pentru sud-africani. Nu cântau în Africa de Sud, cântau în Sun City.

„Sun City“ făcea parte din aceeași trezire la realitate publică precum refuzul lui Leo Robinson de a descărca vasul Nedlloyd Kimberley. Când docherii au lăsat nava de transport abandonată și la vedere, a devenit ceva de netăgăduit, dovada fizică a unui sistem de sprijin economic oferit de întreaga lume unui sistem rasist. Acuzând Sun City de impostură, muzicienii le spuneau ascultătorilor de ce și ei ar trebui să înceteze să mai sprijine regimul rasist.

Pentru ca lumea să ajute la eliminarea rasismului sistemic, ea trebuia să-l vadă. Sud-africanii au opus rezistență chiar de când a fost pusă în aplicare politica de segregare rasială în 1948. Sistemul rasist a fost și mai greu de negat după masacrul de la Sharpeville[246] din 1960, când poliția a deschis focul asupra protestatarilor pașnici, ucigând 69 și rănind alți 180. Națiunile Unite au recomandat tăierea ajutorului militar[247] pentru Africa de Sud, măsură ce făcea parte din viitorul lung proces de izolare a statului rasist. Cu toate acestea, la 25 de ani după Sharpeville, apartheidul încă era prezent. După cum am aflat din introducere, retragerea investițiilor în valoare de trilioane de dolari va da în cele din urmă o lovitură (substractivă) finală apartheidului. Dar pentru a se întâmpla asta, era necesar ca și alții să vadă același sistem fundamental pe care Leo Robinson și artiștii din proiectul Sun City încercau să îl demaște.

Demolarea rasismului este cel mai bun exemplu pentru această scădere sistemică pe care ne vom axa în acest capitol. De fapt, așa cum scrie Ibram Kendi[248], profesor de istorie, în volumul *How to Be an Antiracist*, expresia „«rasism sistemic» este redundantă: rasismul însuși este instituțional, structural și sistemic“. Pentru a elimina rasismul e nevoie de schimbarea sistemului. Atunci când ai de-a face cu sisteme, poate fi dificil să observi structurile care le susțin, fie că sunt rasiste sau

de alt tip. Cum spune Kendi, „suntem deosebit de săraci în observarea politicilor care stau la pândă în spatele luptelor oamenilor“. Este destul de greu să elimini autostrada Embarcadero – iar aici motivul pentru a face acest lucru se află chiar în fața noastră, blocând faleza. Când vine vorba despre eliminarea barierelor din calea egalității de șanse, simpla găsire a cartierelor segregate poate necesita intervenția jurnalismului de investigație.

Observarea sistemelor este deosebit de importantă pentru scădere. Putem adăuga orbește lucruri bune fără să înțelegem pe deplin conexiunile dintre ele. Dar înainte să scăpăm de ceva prost, trebuie să îl vedem și să îl observăm. Strămoșii noștri care au pus bazele primelor orașe, instituții și politici nu își făceau griji în legătură cu cele existente. Noi însă, da. De aceea, Kendi subliniază că „singura modalitate de a anula rasismul este să-l identifici și să-l descrii în mod consecvent“. Fă-ți vocea auzită, cât mai des. Această lecție-cheie în antirasism este relevantă chiar dacă nu vorbești de la același nivel ca Run DMC sau Bono și chiar dacă bigotismul sau corupția cu care te confrunți nu sunt atât de flagrante precum apartheidul. Ca să scădem pentru a îmbunătăți sistemul, trebuie mai întâi să-l vedem.

***

Rasismul nu este singura problemă care devine mai clară atunci când identificăm și descriem sistemul. De exemplu, Aristotel susținea că pietrele cad pe pământ atunci când li se dă drumul deoarece atât pietrele, cât și pământul sunt făcute din materiale similare. Fumul se ridică pentru că seamănă mai mult cu aerul. Dar abordarea centrată pe obiect a lui Aristotel a avut mari probleme când a fost vorba despre explicarea anomaliilor, cum ar fi motivul pentru care săgețile zboară atât de departe înainte de a se întoarce pe pământ. Galileo a introdus forțe, precum inerția și frecarea, care erau independente de săgeată, și astfel a explicat mai bine comportamentul acesteia. Știința galileiană a fost o schimbare către vizualizarea obiectelor ca parte a sistemelor dinamice.

În general, sistemele sunt alcătuite din obiecte și idei, legăturile dintre ele și un câmp înconjurător. Ar trebui să sune familiar. Se potrivește îndeaproape cu modul în care am descris situațiile pe care le putem schimba adunând și scăzând. Sistemele câștigă eticheta „complex“ atunci când comportamentul lor este imprevizibil din cauza interacțiunilor dinamice din interiorul lor.

Majoritatea situațiilor pe care le-am întâlnit la fizica și matematica de liceu nu au fost prezentate ca sisteme complexe. Am putea prezice comportamentul unui pendul oscilant cunoscând înălțimea de la care a fost eliberat. Indiferent câte operații erau în problema de matematică, exista un singur răspuns corect.

Cele mai multe dintre situațiile pe care le întâlnim în viață sunt complexe, fie că este o navă care transportă vin sud-african, o zonă din centrul orașului

acoperită cu beton sau un program de antrenament militar supraaglomerat. Pur și simplu, introducerea unui om este suficientă pentru a face un sistem imprevizibil. Perspectivele despre scădere pe care le-am obținut deja rămân fundamentale pe măsură ce acceptăm această incertitudine. Dar și situațiile mai complicate în mod inerent merită o atenție specială, nu doar pentru că introduc mai multe variabile, ci și pentru că introduc o nouă forță de schimbare.

Când o mulțime de situații sunt legate între ele, când datele care rezultă dintr-una duc la datele de intrare ale altora, se poate propaga o mică diferență în capacitatea noastră de a vedea și de a urmări prin scădere. Ne putem amplifica noile talente de scădere folosindu-le în sisteme.

Un grup de savanți din Germania, de la începutul anilor 1900, a recunoscut că înțelegerea noastră a comportamentului uman are nevoie de o revoluție galileiană proprie[249]. Deoarece una dintre întrebările lor directoare a fost: Cum dobândesc oamenii percepții semnificative într-o lume atât de haotică și de imprevizibilă, această nouă perspectivă asupra comportamentului va ajunge celebră, definită fiind de cuvântul german pentru percepție: *Gestalt*.

Înțelepciunea dominantă la acea vreme era că unitățile distincte de neuroni, stimuli și reflexe sunt elementele de bază ale comportamentului. La fel ca în cazul abordării axate pe obiect a lui Aristotel, aceste unități ofereau multe explicații despre comportament. Dar oamenii de știință eretici din Germania s-au întrebat dacă nu cumva ar putea explica și mai mult luând în considerare în același timp toate aceste blocuri de construcție și sistemele din care fac parte.

Așa cum conceptele de inerție și frecare, independente de obiect, l-au ajutat pe Galileo să conecteze observațiile experimentale cu influențe cauzale, psihologii gestaltiști au căutat forțele invizibile care ar putea ajuta la explicarea comportamentului uman. Valențele lui Kurt Lewin sunt una dintre aceste forțe: calitatea bună sau calitatea rea intrinsecă a unui obiect (sau a unui cuvânt, cum bine știe Kate Orff). Între timp, „câmpurile" lui Lewin – din care ne-am inspirat deja pentru a admira piețele din Savannah și parcurile mici din Harlem – au ajuns să reprezinte suma acestor forțe: toți factorii care influențează comportamentul la un moment dat.

Câmpurile și forțele le-au permis lui Lewin și altor specialiști în științele sociale să reprezinte comportamentul uman ca pe un sistem[250] de nevoi care se îndreaptă către un scop. O perspectivă tip câmp de forțe asupra neglijării scăderii include neglijarea de bază pe care echipa mea a descoperit-o în experimentele noastre. De asemenea, ia în considerare instinctele, cum ar fi simțul cantității și dorința de a manifesta vitalitatea și adaptarea. Așa cum inerția și frecarea au făcut modelele lui Galileo mai precise, abordarea lui Lewin a explicat mai bine comportamentul uman. Desigur, când iei în considerare toate aceste lucruri împreună, părăsești confortul predictibilității.

2.

Din fericire, Kurt Lewin era mai puțin interesat să prezică schimbările mici decât era să le îmbunătățească pe cele mari. Născut într-o familie de evrei din Polonia, Lewin s-a mutat în Germania pentru studii și a fost nevoit să plece de acolo în Statele Unite când Hitler a venit la putere. Motivat de interesul său pentru problemele sociale[251], a învățat că una dintre cele mai bune modalități de a înțelege sistemele imprevizibile este să încerci să le schimbi. Și a descoperit că schimbarea forțelor invizibile[252] este adesea cel mai bun mod de a face acest lucru.

O modalitate de a transforma un sistem este să adăugăm noi forțe care lucrează pentru obiectivul nostru. Astfel de forțe s-au adăugat atunci când Leo Robinson și docherii au trimis alimente și provizii medicale grupurilor antiapartheid sau când artiștii din „Sun City" și-au donat veniturile. De asemenea, împotriva noastră se pot ridica forțe invizibile, caz în care îmbunătățirea vine din eliminarea lor. Ne putem retrage investițiile din apartheid. Putem lua atitudine pentru a demonta rasismul.

La fel ca multe observații importante, sfatul lui Lewin de a elimina forțele care împiedică progresul pare de la sine înțeles atunci când privim retrospectiv. Cu toate acestea, acum am văzut de nenumărate ori de ce eliminarea obstacolelor e puțin probabil să fie primul lucru la care ne gândim. Aceeași neglijare care ne împiedică să scădem când vine vorba despre piese de lego sau despre grile se aplică și modului în care ne gândim la schimbarea forțelor din sisteme.

Acest lucru a fost confirmat de studiile echipei mele. Cel mai recent efort de planificare strategică al universității noastre a început, cum se întâmplă de obicei, prin solicitarea de idei de la studenți, profesori, personal, membri ai comunității, absolvenți și (desigur) donatori. Toți au oferit viziuni pentru transformarea sistemului complex care este o universitate.

Gabe a pus mâna pe date și, așa cum era de așteptat, adăugarea a fost excesivă. Oamenii doreau mai multe burse pentru studii în străinătate, mai multe servicii de sănătate mintală adaptate pentru studenții internaționali, mai multe opțiuni de cazare și un nou patinoar. Majoritatea acestor sugestii mi s-au părut progres (nici nu știam că există o echipă de hochei).

Dar cu siguranță a rămas potențial neexploatat. Din aproximativ 750 de idei pentru schimbare, mai puțin de 10% au sugerat scăderea. Când trecem cu vederea jumătate din opțiunile noastre pentru o singură schimbare, este destul de rău. Când vine vorba despre sisteme, neglijarea scăderii poate fi și mai dăunătoare – pentru că, după cum se dovedește, opțiunile pe care le ratăm sunt mai bune aproape prin definiție.

Daniel Kahneman a spus astfel[253]: „Perspectiva lui Lewin a fost că, dacă vrei să obții o schimbare în

comportament, există o modalitate bună de a o face și una proastă. Calea bună este reducerea forțelor care împiedică schimbarea, nu creșterea forțelor motrice." „Modalitatea proastă" la care se referea Lewin era de a adăuga – fie ca stimulente pentru un comportament bun, fie ca sancțiuni pentru un comportament rău –, deoarece acest lucru crește tensiunea în sistem. Promițându-i lui Ezra o prăjitură dacă citește o carte în loc să se uite la o emisiune, îl fac să fie mai motivat să nu deschidă tableta. Dar dacă îi promit lui Ezra o prăjitură, asta n-o să facă să-i fie mai ușor să reziste iPadului. De fapt, promisiunea unei prăjituri îl poate face pe Ezra mai frustrat dacă cedează tentației tabletei.

Pot să urmăresc același scop, anume să-l determin pe Ezra să se uite la o carte în loc de un ecran, eliminând iPadul tentant din situație, ascunzându-l sau lăsându-l din greșeală să i se descarce bateria peste noapte. Acesta este un exemplu pentru modul „bun" al lui Lewin de a schimba sistemul, pentru că de fapt reduce tensiunea.

Este la fel și cu retragerea investițiilor în apartheid. Toate celelalte lucruri rămânând la fel, adăugarea de stimulente pentru grupurile antiapartheid nu este la fel de bună ca eliminarea stimulentelor care susțin sistemul rasist. Pentru a fi clar, aici se adaugă *și* se scade, deoarece ambele modificări îndreaptă sistemul către un obiectiv mai puțin rasist. Dar, în timp ce prima modalitate de schimbare le oferă luptătorilor pentru libertate mai multă muniție de luptă, cea de-a doua reduce lupta în sine. Însăși natura sistemelor – dimensiunea și complexitatea lor și acele forțe invizibile extrem de importante – face ca scăderea să fie și mai puternică.

***

Kurt Lewin nu a fost singurul om de știință (sau Kurt) de la școala Gestalt care ne-a oferit cunoștințe substractive. Kurt Koffka, între cele patru căsnicii cu aceleași două femei, a reușit să creeze clișeul despre sistemele performante: „Întregul este mai mare decât suma părților sale."

Koffka a găsit o modalitate necomplexă de a spune că, indiferent cât de mult am învăța despre părțile unui sistem complex, tot nu vom putea prezice comportamentul acestuia. Platitudinea de mai sus, deși favorizată de crainicii sportivi și vorbitorii motivaționali, se dovedește o traducere greșită, oarbă la reduceri, a ceea ce a scris Koffka de fapt. Înțelepciunea lui originală – și mai exactă – a fost:

„Întregul este *altceva decât* suma părților."

Koffka a fost supărat de interpretarea greșită „este mai mult decât". El știa că întregul poate fi și mai mic decât suma părților. După cum a clarificat în mod repetat, fără niciun rezultat[254]: „Acesta nu este un principiu de adăugare."

Scăderea unei părți pentru a îmbunătăți performanța generală a unui sistem complex rămâne paradoxală. De aceea a fost o surpriză constatarea că traficul nu s-a înrăutățit după ce autostrada

Embarcadero a fost eliminată. A fost ceva mai puțin surprinzător când traficul s-a îmbunătățit după eliminarea în 2005 a autostrăzii Cheonggye, în Seul, Coreea de Sud. Și până în momentul în care New York City a suspendat traficul auto pe Broadway pe porțiunea Times și Herald Square, urbaniștii pricepuți ghiciseră deja că noul lor spațiu pentru pietoni ar putea veni și cu trafic redus pe străzile din jur.

Exemplele cu drumuri sunt cele mai concrete manifestări ale unui fenomen dovedit de matematicianul german Dietrich Braess, care a calculat că adăugarea de capacitate suplimentară unui sistem poate reduce uneori performanța generală sau, după cum ar fi recunoscut Koffka, că întregul este altceva decât suma părților sale. În sistemele rutiere, matematica lui Braess funcționează[255] pentru că preferința pentru un traseu în detrimentul altuia depinde nu numai de calitatea drumului, ci și de densitatea traficului[256], care depinde de comportamentul complex al celorlalți șoferi umani.

Când se introduce un drum nou, sau când se elimină o autostradă, șoferii încearcă să optimizeze, până când cred că alți șoferi s-au fixat în traseele lor, moment în care toată lumea încetează să optimizeze. Noul echilibru *sufisfăcut* poate reprezenta o creștere sau o scădere a performanței generale. Traficul din Seul s-a îmbunătățit nu pentru că sistemul a trecut de la o situație optimă la alta, ci pentru că îndepărtarea drumului a scos oamenii dintr-o situație suboptimă și i-a împins în alta, care s-a întâmplat să fie mai bună. Îndepărtarea ar fi putut face și mai rău, dar este practic un risc și, cu siguranță, „nu este un principiu de adăugare".

Înțelepciunea lui Braess și a lui Koffka de tipul elimină-că-poate-face-bine nu se limitează la drumuri și trafic. A fost găsită în rețelele electrice[257], în sistemele biologice[258] și chiar la echipa mea de fotbal din ultimul an de facultate.

Echipa noastră era un sistem care avea mare nevoie de schimbare. Am avut cam aceiași jucători care se întorceau de la echipa care câștigase liga cu un an înainte și am avut un an în plus de experiență. Cu toate acestea, abia ne calificaserăm pentru extrasezon, a patra echipă într-un turneu cu patru echipe. Dacă aveam de gând să câștigăm acel turneu (care era Cupa noastră Mondială), trebuia să învingem echipa cap de serie pe terenul ei, unde ne învinsese mai devreme. Apoi, ar fi trebuit să jucăm cu câștigătorul unui meci între alte două echipe – fiecare dintre ele învinsese recent acasă la noi.

Pe parcursul sezonului, antrenorii noștri au încercat totul pentru a ne scoate din starea noastră. Au mutat jucătorii în diferite poziții. Au înlocuit seniorii complezenți cu juniori ambițioși. Au țipat și au răsfățat, au dictat și au ascultat. Acum aveam doar câteva antrenamente de pregătit pentru turneu, aveam cu disperare nevoie să jucăm mai bine, iar antrenorii noștri epuizaseră aparent toate opțiunile pentru a obține acest lucru.

După cum probabil ai ghicit, viziunea antrenorilor noștri în acele câteva antrenamente finale a fost să elimine. În timpul acelor antrenamente, am jucat cu 9 jucători, cu 2 mai puțini decât cei 11 care intrau pe obicei pe teren la meci. Asta ne-a scos din echilibrul nostru suboptim. Abia după ce am început să funcționăm ca un sistem de 9, antrenorii au adăugat din nou 2 jucători. Eram un sistem transformat. Am jucat mai bine decât o făcuserăm tot anul (și, după cum deja cred că ți-ai dat seama, am câștigat turneul[259]).

Nu ne gândim să eliminăm piesele de lego, sau cuvintele în plus, sau chiar blocurile din grilele lui Andy, și nu ne gândim să eliminăm lucruri dintr-un sistem care funcționează defectuos. A face acest lucru este atât de inimaginabil, încât nici măcar Kurt Koffka nu a putut să înțeleagă ideea. Și apoi, când faptul că scăderea poate îmbunătăți un sistem a fost dovedit cu matematica de bază, descoperirea a devenit cunoscută sub numele de „Paradoxul lui Braess", de parcă era o anomalie dincolo de puterea de înțelegere.

3.

După ce fotbalul nu a mai fost singurul sistem care m-a interesat și înainte să devin genul de doctor care e inutil la urgențe, m-am ocupat de proiectarea și construcția unor clădiri mari. Aceasta e perioada în care mi-am format părerea că numind sistemele „complexe", deși e corect din punct de vedere tehnic, ne distrage atenția de la lucrurile asupra cărora ar trebui să se concentreze.

Un proiect tipic la care am lucrat[260] a fost o școală din Elizabeth, New Jersey, un oraș chiar la sud de Newark. Această școală, care deservește acum câteva sute de elevi de la clasa pregătitoare până la a VIII-a, a făcut parte dintr-un program la nivel de stat pentru a oferi îmbunătățiri extrem de necesare în comunitățile neglijate de mult. Clădirea școlii are trei etaje și este construită peste o parcare subterană. Există câteva zeci de săli de clasă, o sală de sport și o cantină. În exterior există un loc de joacă, benzi pavate pentru autobuzul școlii și părinții care vin să își lase copiii, porți de securitate și gard.

Îmi place să cred că am ajutat la construirea școlilor. Fratelui meu îi place să-mi amintească că de fapt nu am „făcut" nimic. Aceste perspective diferite se datorează faptului că munca și compania mea au existat nu pentru a construi fizic școala, ci pentru a face față complexității sistemice de a realiza acest lucru.

Pentru a crea această școală simplă în Elizabeth, sute de materiale au trebuit să fie alese, procurate și asamblate. Chiar și pentru ceva simplu precum mânerul pe care apeși să tragi apa la toaletă, arhitecții și inginerii au trebuit să specifice cum ar trebui să arate și să se comporte materialul. Cei ca mine, cu excepția celor care lucrează pentru contractant, ar trece în revistă aceste specificații și le-ar trimite furnizorilor de

mânere de toaletă. Furnizorii interesați ar returna contractantului munți de informații despre mânerele de toaletă pe care le-au considerat cele mai bune. Aceste informații s-ar putea întinde pe sute de pagini, cu fotografii lucioase, descrieri, calcule, schițe schematice, prețuri și chiar verificări de la agenții independente de testare asupra modului în care mânerul de toaletă al furnizorului a făcut tot ce au cerut specificațiile. Contractantul ar evalua apoi candidații pentru mânerul toaletei și i-ar transmite proiectantului care este preferatul său. Uneori, un subcontractant sau doi își fac propria revizuire și aprobare între furnizor și contractantul principal. Un arhitect (pentru a se asigura că mânerul arată corect) și un inginer (pentru a se asigura că va face treaba) ar trebui să revizuiască opțiunile. Dacă, de exemplu, mânerele de toaletă ar fi pentru baia profesorilor, un arhitect înțelept ar putea cere aprobarea cuiva care vorbește în numele profesorilor. După toate acestea, prezentarea inițială ar putea fi aprobată de arhitect sau i s-ar putea cere contractorului mai multe informații sau să mai încerce.

Suntem deja inundați de un sistem de activități, informații și relații, iar tot ce avem sunt mânere de toaletă. Acest proces a trebuit să fie repetat de mii de ori pentru toate materialele care s-au folosit în școală.

Un răspuns la complexitatea procesului de achiziție a materialelor este să angajezi un proaspăt absolvent de facultate care să țină evidența tuturor. Așadar, am trecut în revistă specificațiile arhitecților și am făcut o listă cu toate materialele necesare. Pe măsură ce proiectul a progresat, am urmărit care au fost solicitate de la furnizori, care le-au fost trimise arhitecților, care au fost aprobate etc. Este o sarcină perfectă să-l motivezi pe proaspătul absolvent să se străduiască pentru o promovare rapidă sau să ia în considerare o supraspecializare.

Există o complexitate în selectarea și procurarea materialelor adecvate și există o complexitate în a le pune împreună într-un mod sigur și în timp util. Pentru a construi acea școală, mii de oameni au trebuit să fie implicați în mii de moduri diferite și de mii de ori. Arhitecți, ingineri și contractanți, toți cu specializări și motivații diferite, precum și elevii, profesorii și personalul care vor folosi clădirea, îngrijitorii și inginerii care o vor întreține și exploata, precum și administratorii și funcționarii de stat care aprobă planurile și semnează cecurile. Dacă asta nu ar fi suficient, clădirea noastră cu trei etaje a fost, ca majoritatea proiectelor, parte a unui program mult mai amplu de construcție de școli[261]. Cineva a trebuit să ia în considerare bugetele și programele și modul în care acestea s-au aliniat cu alte proiecte, angajamente de finanțare și evenimente politice, cum ar fi dacă directorul școlii care a insistat să fie achiziționate mânere de toaletă cromate are șanse să fie numit din nou. Fiecare persoană cu care am avut de-a face știa mai mult decât mine despre un anumit aspect al proiectului. Trebuia să le ajut să vadă cum se potrivesc în sistem.

Acum că am dezvăluit de ce am obosit să dedic mii de ore reprezentării complexității, putem trece mai departe, la găsirea esenței. Toată complexitatea adusă de evoluția biologică, de exemplu, se formează din codul genetic din ADN, care este reprezentat de doar patru litere diferite, combinate în tipare de trei litere fiecare. Codul genetic este esența.

Într-un moment hotărâtor, găsirea esenței într-un sistem nu este o chestiune de categorizare simplă, ca atunci când am păstrat uriașul nostru dosar de lucrări de construcții împărțit în categorii pe funcții. (Mânerul de toaletă se află în secțiunea 224000 din sistemul de specificații Masterformat.) Segmentarea a păstrat detaliile recuperabile și, prin împărțirea proiectului în bucăți mai mici, l-a făcut mai ușor de înțeles.

Totuși, sarcina mea finală a fost să înțeleg modul în care disponibilitatea materialelor afectează progresul construcției – și pentru asta nu puteam doar să segmentez corpurile sanitare. Trebuia să mă uit la toate categoriile și, când am combinat listele mai mici, m-am întors imediat de unde am început: la prea multe informații. Cu cât ne-am împărțit sistemul în mai mulți pași distincți, cu atât am pierdut mai mult din acele conexiuni vitale dintre pași. Prea multe subdiviziuni ale muncii au dus la o pierdere a conexiunii dintre ele și la mai multă muncă pentru mine. Pur și simplu segmentasem ceea ce aveam; iar asta nu mi-a spus ce înseamnă toate acestea.

Au existat nenumărați pași, relații și completări care au alcătuit procesul de construire. Și ar fi fost dăunător să le luăm în considerare pe toate în procesul de luare a deciziilor.

Șeful de șantier a avut o contribuție mult mai mare decât a mea la construirea acelei școli din Elizabeth (și a fost plătit în consecință). Nu s-a uitat niciodată la lista mea de lucrări sau la programul complet de construcție. În schimb, avea listele lui scurte, uneori mâzgălite pe niște bilețele zdrențuite, în buzunarul din față al blugilor, și, adesea, doar în minte. Șefului de șantier i-au trebuit zeci de ani pentru a dezvolta aceste liste mult mai valoroase, cu doar puținele materiale și pașii cei mai importanți pentru progresul proiectului. Ceea ce eu nu învățasem la niciuna dintre orele mele de inginerie (sau la antrenamentele de fotbal) a fost că, în calitate de ajutoare în luarea deciziilor în sistemele complexe, listele prescurtate sunt mult mai eficiente decât cele cuprinzătoare.

***

Pentru a înțelege de ce listele cu mai puține lucruri sunt câștigătoare, trebuie să înțelegem memoria de lucru. Adică sistemul cognitiv care deține temporar informațiile pe care le avem disponibile pentru procesare. Cu alte cuvinte, memoria de lucru deține ideile pe care le putem aduce rapid în eforturile

noastre de schimbare, indiferent dacă este vorba de o școală neconstruită, un tipar de grile sau un vas încărcat cu marfă din Africa de Sud.

Nu putem să reprezentăm toate detaliile unui sistem și în același timp să ne așteptăm să putem folosi informațiile. Această tensiune între detaliu și utilitate a hrănit multă vreme imaginația. Scriitorii Lewis Carroll și Jorge Luis Borges au fantazat despre încercarea de a realiza o hartă perfectă[262]. Motivați să includă întregul sistem complex pe care hărțile sunt menite să îl reprezinte, cartografii imaginari continuă să adauge detalii. În cele din urmă, hărțile descriu perfect imperiile lor – și sunt la fel de mari. În povestirea lui Borges, harta sfârșește prin a bloca soarele[263].

Acești scriitori au folosit poveștile pentru a explora limitele detaliilor. Psihologul George Miller a folosit experimente pentru a arăta că memoria noastră de lucru atinge limite[264] cu mult înainte de a construi o hartă la scară completă. „Problema mea este că am fost persecutat de un număr întreg", iată o frază introductivă încântător de improbabilă pentru o lucrare academică, în special una din 1956. Totuși, așa își începe George Miller tratatul despre limitele memoriei de lucru, în care dezvăluie că întregul care l-a persecutat a fost 7 (plus sau minus 2). Lucrarea lui Miller este adesea interpretată pentru a susține că 7 este numărul exact de lucruri la care ne putem gândi și le putem folosi simultan. Să nu ne concentrăm asupra acestui număr, pentru că de la Miller încoace înțelegerea noastră despre memoria de lucru a avansat, așa cum el însuși spera[265]. Dar descoperirea lui că memoria noastră de lucru are o capacitate extrem de restricționată[266], adesea *sub* 7 lucruri, a fost demonstrată în mod repetat.

Acest lucru înseamnă pentru noi că, atunci când luăm în considerare sisteme complexe, trebuie să fim atenți să nu copleșim capacitatea memoriei noastre de lucru. Listele cu o mie de articole și reamintirea perfectă a codurilor legale din Africa de Sud pot fi necesare pentru procese, dar sunt hărți la scară completă care blochează soarele atunci când trebuie să ne amintim și să folosim simultan informații. Pentru a transforma sistemele, trebuie să găsim esența, ceea ce înseamnă că trebuie să eliminăm detalii.

Întrebarea este: Ce lași înăuntru și ce scoți?

După ce am citit tot ce se poate despre această știință a sistemelor, autoritatea pe care mă bazez în primul rând rămâne Dana Meadows. Aceasta a fost inițiatoarea unui studiu despre sistemele complexe ca parte dintr-o echipă de la Massachusetts Institute of Technology. Asemenea cartografilor perfecționiști, echipa lui Meadows a construit modele detaliate ale lumii, suprapunând sistemele Pământului cu variabile umane precum producția economică, poluarea și folosirea resurselor neregenerabile. Ea a căutat și a împărtășit esența, făcând acest lucru pe parcursul a trei decenii de predare și scris despre sisteme complexe la Dartmouth College. Cunoștea atât de bine sistemele

complexe, încât le putea explica fără a le face să pară complexe. Cartea ei[267] devenită clasică, *Thinking in Systems*, este o dovadă.

Thinking in Systems subliniază în mod repetat importanța identificării obiectivelor sistemului. După cum a spus Meadows, găsim aceste obiective întrebând: „Ce încearcă sistemul să atingă?"

Întrebarea este simplă, dar de multe ori fie uităm să o punem, fie îi acordăm atât de puțină atenție, încât ajungem să presupunem un scop incorect. Nu m-am gândit niciodată prea mult la scopul urmăririi procesului de depunere – să știu cum a afectat starea materialelor progresul general al proiectului. Dacă m-aș fi gândit mai mult la asta, poate că nu m-aș fi mulțumit cu clasificarea stării fiecărui material, ci, în schimb, s-ar putea să mă fi apropiat de înțelepciunea șefului de șantier. Bilețelele de hârtie din buzunarele lui erau cunoștințe pe care chiar le putem folosi. Cu propriile mele liste de priorități, aș fi putut evalua dacă ar trebui să-mi petrec timpul limitat și capitalul social convingând-o pe arhitectă să aprobe comanda pentru mânerele de toaletă sau dacă să o las în pace să lucreze la structura de oțel.

Nu sugerez că este ușor să extragi esența din detalii. Dacă dorința noastră animală de a ne arăta competența se manifestă pentru folderele cu fișiere și eseurile Harvard, atunci cu siguranță se va întâmpla în timp ce încercăm să arătăm competență construind școli.

Dar dacă provocarea de a scădea este cu atât mai mare cu cât sistemul este mai complex, atunci la fel este și câștigul. Eliminarea detaliilor inutile este modul în care clarificăm modalitățile de intervenție. Îndepărtăm detaliile pentru a vedea că ceea ce contează pentru început este să se înțeleagă ce este apartheidul și ne dăm seama că o navă care stă pe loc sau un manifest cântat de numeroase vedete vor fi de ajutor. Ne dăm seama că identificarea și descrierea rasismului sunt primul pas pentru a-l dărâma. Acum, obținem puterea de a schimba întregul sistem.

4.

Ca medic de urgență, sora mea, Carrie, se confruntă în mod constant cu sisteme complexe. Fie că e vorba de un copil mic care s-a înecat cu ceva, un diabetic cu insulină scăzută sau un bunic cu dureri de șold, fiecare nou pacient pe care Carrie îl vede este un caz unic și imprevizibil. Din fericire pentru ei, ea a petrecut ani la facultatea de medicină și în vacanțele la malul mării își construiește și-și perfecționează cunoștințele vaste despre cum să-i ajute pe pacienți.

Cu fiecare caz nou, Carrie nu trebuie doar să acceseze cunoștințele medicale din creierul ei privat de somn, ci trebuie să le și aplice. La pacienți diferiți, aceeași suferință poate solicita un curs de acțiune complet diferit. Un adolescent care cade în inconștiență după ce bea prima dată alcool are nevoie

de un ajutor diferit de pacientul de cincizeci de ani care-și pierde cunoștința, dar care este adus la spital în aceeași stare de câteva ori pe an.

Și rareori Carrie are de-a face cu un singur pacient. Indiferent de cât timp ai așteptat să ți se pună copci la degetul tăiat, atunci când este adus bărbatul care tocmai a avut un atac de cord, vei aștepta mai mult (și probabil cu o nouă perspectivă asupra propriei situații). Sora mea trebuie să ia în considerare boala fiecărui individ și, de asemenea, felul în care fiecare dintre bolile pacientului se raportează una la alta.

Carrie trebuie să ia în considerare toate aceste situații de îmbunătățire în context – trebuie să vadă câmpul. Când are un singur anestezist care lucrează și două persoane care necesită o intervenție chirurgicală de urgență, ea trebuie să decidă care intervenție chirurgicală este mai urgentă și care poate aștepta până când vine anestezistul de rezervă. Pun pariu că sora mea chiar știe unde locuiește anestezistul de rezervă și cum este traficul între casa lui și spital.

Aș putea să-ți povestesc mai multe despre impresionanta mea soră, dar cred că înțelegi ideea. Ea se confruntă cu sisteme complicate și imprevizibile, cu o gamă infinită de posibilități de schimbare și nu are suficient timp pentru a le lua în considerare pe toate, deoarece starea pacienților de care nu apucă să se ocupe se înrăutățește. Având în vedere numărul de variabile și capacitatea, greu câștigată, a lui Carrie de a naviga printre ele, am fost fascinat să aflu despre procesul simplu de triaj pe care îl folosește pentru a face o primă trecere la cine ce îngrijire primește. Procesul, folosit de medicii de urgență foarte instruiți de pretutindeni, îi ghidează printr-o versiune sau alta a următoarei secvențe[268].

> Acest pacient necesită intervenție imediată pentru salvarea vieții? (Este un pacient care nu ar trebui să aștepte?)
> De câte resurse va avea nevoie acest pacient?
> Care sunt semnele vitale ale pacientului?

Asta e. Procesul de triaj reduce sistemele camerelor de urgență la esența lor, ceea ce îi permite surorii mele să facă îmbunătățiri.

Carrie a urmat facultatea de medicină la Johns Hopkins University, unde a urmat un curs cu un tânăr medic pe nume Peter Pronovost, care a demonstrat că eliminarea detaliilor ar putea salva vieți[269]. Scopul lui Pronovost a fost să îmbunătățească practica de introducere a cateterelor de linie centrală, care sunt acele tuburi subțiri de plastic folosite pentru a administra fluide și medicamente sau pentru a extrage sânge.

Optimizarea inserției cateterului nu pare la fel de eroică precum transplantul de inimă sau extragerea precisă a unei tumori pe creier. Niciunul dintre serialele medicale pe care le-a urmărit sora mea în copilărie nu și-a construit poveștile în jurul plasării cateterului. Dar Pronovost știa că infecțiile de la aceste

catetere provoacă aproximativ 30 000 de decese în fiecare an[270] în Statele Unite – aproximativ la fel de mulți oameni ca accidentele de mașină.

Pentru a introduce o linie de cateter[271], există zeci de pași, fiecare necesitând un amestec de gândire, judecată și îndemânare fizică: se administrează anestezic; cateterul trebuie plasat pentru a preveni emboliile aeriene; plasarea este confirmată prin raze X și așa mai departe. Introducerea unui cateter la un copil de zece ani deshidratat este, de asemenea, mult diferită de inserarea unuia pentru un jucător de baseball rănit. Un *rezumat* al ghidurilor[272] pentru introducerea cateterelor centrale are 35 de pagini dense. Aceste pagini sintetizează și sunt susținute de alte zeci de mii, din alte articole de reviste, opinii ale experților și date clinice de fezabilitate.

Pentru a preveni infecțiile, Pronovost și echipa sa au luat în considerare în mod sistematic toată această complexitate și nu numai. Apoi au propus ca profesioniștii medicali să facă cinci lucruri:

Să-și spele mâinile cu săpun.

Să curețe pielea pacientului cu antiseptic.

Să-l acopere pe pacient în întregime cu cearșafuri sterile.

Să poarte mască sterilă, bonetă, halat și mănuși.

Să pună un pansament steril peste locul cateterului.

Pașii sunt simpli. Rezultatele sunt izbitoare. Reamintindu-le medicilor să urmeze acești pași s-a obținut eradicarea aproape completă a infecțiilor de cateter la Spitalul Universitar Johns Hopkins și în statele care au adoptat primele măsura, inclusiv Michigan și Rhode Island[273]. Eliminarea detaliilor – pentru a ajunge la esența sistemului – a salvat mii de vieți.

Desigur, nu putem ocoli cu totul detaliile. Peter Pronovost și echipa sa știau că există peste o sută de incendii chirurgicale în fiecare an[274] și că, uneori, oamenii au murit din cauza acestor incendii. Ei nu au inclus limitarea riscurilor de incendiu în listele lor de verificare pentru cateter, deoarece, deși adăugarea mai multor verificări ar fi putut elimina un incendiu sau două, acest lucru ar fi făcut lista mai lungă și, prin urmare, mai puțin utilă pentru a proteja împotriva riscurilor mortale de infecție.

De asemenea, nu pot folosi procesul de triaj al camerei de urgență. Ar fi o versiune mortală a „mai puținului din lene". Dar Carrie a obținut numai note maxime în facultate[275], a petrecut patru ani la facultatea de medicină, a trecut printr-o grămadă de examene standardizate și a petrecut încă trei ani ca rezident, învățând și practicând alături de medici experimentați de la urgențe. Și-a petrecut cea mai mare parte a vieții sale profesionale în secțiile de urgență și o mare parte din viața non-profesională gândindu-se la ele.

Având în vedere toate acestea, abilitățile lui Carrie sunt cel mai bine direcționate prin pași simpli. Îngrijirea pe care o primești – și, da, cât timp stai în sala de așteptare – încă depinde de experiența ei

câștigată cu greu și de capacitatea ei înnăscută de înțelegere. Prin eliminarea detaliilor, procesul de triaj îi ajută pe medicii de la camera de urgență să se concentreze asupra esenței sarcinilor lor. Și cu înțelegerea lor rafinată, ei pot trece mai departe la întrebarea dacă scăderea ar putea îmbunătăți sistemul în sine.

5.

În acest moment, se impune o listă de verificare pentru scădere. O putem păstra în memoria de lucru pe măsură ce mergem mai departe – de la a observa felul în care funcționează scăderea în sisteme la utilizarea ei pentru a le transforma. Printre aspectele importante pe care le adunăm pentru a ne ajuta să găsim și să împărtășim mai puțin, această listă de verificare ne poate ajuta să ne aducem aminte pașii esențiali necesari în acest demers.

Pe primul loc în această listă ar trebui să fie eliminarea detaliilor *înainte* de a încerca să schimbi sistemul, precum triajul din camera de gardă. Tot aici se află și insistarea pe mai puținul vizibil, precum „albumul samurai" al lui Springsteen. Ceilalți doi pași sunt mai întâi scăderea și apoi refolosirea scăderilor pe care le faci. Îi putem învăța și reaminti rapid cu ajutorul jocului Jenga, respectiv al găurilor din gogoși.

Popularul joc Jenga este atât de *low-tech*, încât ar putea părea că există dintotdeauna, precum șahul sau cărțile de joc. De fapt, Jenga a apărut[276] la mijlocul anilor 1980, adus din Ghana în Marea Britanie și apoi în restul lumii de Leslie Scott, care a devenit un inventator de jucării în serie. Exact, în istoria dezvoltării jucăriilor, omenirea s-a gândit să scadă din blocuri de construcție aproximativ în același timp în care a produs jocul pe computer Tetris.

Pentru a instala Jenga, blocurile sunt pre-aranjate într-un turn stabil și solid, cu trei blocuri pe rând, fiecare rând perpendicular pe cel de dedesubt. Apoi, jucătorii scot, pe rând, câte un bloc din locul în care se află și îl replasează la nivelul cel mai de sus al turnului. Pe măsură ce turnul se înalță, devenind tot mai instabil, este din ce în ce mai greu să-ți rezolvi sarcina fără a doborî turnul. Cel care ajunge să doboare turnul e cel care pierde la jocul de Jenga. Toți ceilalți sunt câștigători.

Lego și Jenga satisfac dorința lui Ezra de a construi[277]. Regulile diferite sunt cele care duc la rezultate complet diferite[278] . La seturile lego, Ezra asamblează piesele așa cum este prescris în instrucțiunile setului. Apoi, se joacă cu versiunea asamblată până la o oră. Ceea ce a construit el rămâne apoi pe podeaua anexei pe care am adăugat-o casei noastre până când nu mai ai loc să treci prin cameră, ceea ce de obicei se întâmplă la interval de circa o săptămână. În acest moment, Ezra decide dacă cea mai recentă creație a sa justifică afișarea pe termen nelimitat pe unul dintre pervazurile ferestrei noastre sau dacă poate fi aruncată într-unul dintre sertarele de sub masă, pentru a fi dezmembrată și piesele să fie

folosite pentru o viitoare construcție *freestyle*. În acest moment, el începe deja să argumenteze că are nevoie să-i cumpărăm un nou set lego.

Seturile lego încurajează adăugarea nesfârșită, mai ales când ai un tată care îți susține obiceiul.

În Jenga, regulile promovează echilibrul. Jenga ne obligă să scădem mai întâi, necesitând să scoatem un bloc de la unul dintre nivelurile inferioare înainte de a adăuga la nivelul superior. Sigur, abordarea prin adăugare de la lego a fost bună pentru afaceri; dar la fel și cerința de la Jenga de a scădea mai întâi. Leslie Scott a obținut copyright tocmai datorită ineditelor reguli de scădere ale acestui joc, în valoare de 100 de milioane de cópii vândute.

Nu numai jucăriile ne transmit că a începe cu scăderea ne poate amplifica puterea de a face schimbări. Manualele de management de proiect[279] le reamintesc studenților și profesorilor că, dacă există o serie de schimbări în care primele ieșiri devin intrări pentru următoarele operații, atunci schimbările timpurii tind să fie mai influente și să coste mai puțin. Este mai bine să descoperim o defecțiune a mânerului de toaletă în stadiul de desen decât să aflăm despre ea după ce mânerul este deja instalat. Spălarea mâinilor pentru a menține curat locul cateterului salvează mai multe vieți și costă mai puțin decât tratarea ulterioară a infecțiilor. În același fel, scăderea ne abate mai întâi de la drumul bătătorit către mai mult.

Deci, după ce ai scăzut pentru a găsi esența sistemului pe care încerci să-l îmbunătățești, ia în considerare mai întâi scăderea, ca la Jenga. Apoi, insistă până ce obții un „mai puțin" vizibil. Nu în ultimul rând, nu uita că poți reutiliza ceea ce ai scos pentru a face scăderile.

Găurile din gogoși oferă o ilustrare memorabilă a acestui pas din procesul de scădere. La fel ca în cazul tranziției de la cărămizile compacte la cărămida K a Annei Keichline, a trecut mult timp înainte ca cineva să-și dea seama că aluatul prăjit poate fi îmbunătățit îndepărtând o parte din el. Cel mai bine documentată poveste menționează anul 1847[280] ca dată a inovației și îi atribuie meritul unui adolescent din Maine pe nume Hanson Gregory.

Se pare că tânărul Hanson și-a întrebat mama de ce dulciurile ei prăjite erau întotdeauna atât de umede în mijloc. Ea a spus că nu știe. Așa că adolescentul a luat o furculiță și a făcut o gaură în două bucăți de aluat negătite. Mama lui le-a prăjit. Gogoșile au avut în sfârșit găuri.

Îndepărtarea unei bile de aluat din centrul gogoșii îi permite aluatului să se prăjească mai uniform și oferă o suprafață mai mare pentru a fi pudrată cu zahăr și scorțișoară. Mai puțin înseamnă literalmente mai mult. Deloc surprinzător, anii post-Gregory au fost buni pentru gogoși. Expoziția Mondială din 1934 a declarat gogoșile „hitul alimentar al secolului progresului". Cam în aceeași perioadă, o brutărie din New York a devenit primul lanț, Mayflower Donuts, care a adaptat crezul optimistului și l-a transcris pe ambalajele de gogoși: „Un' te-or duce pașii-n viață/Și

orice oi vrea,/Gogoașa s-o ai în față,/Și nu gaura din ea.“ Multă vreme după inovația lui Hanson Gregory, asta au făcut oamenii. Au rămas cu ochii pe gogoașă.

Va trece mai bine de un secol până când găurile să se transforme dintr-un gol funcțional într-un solid vandabil. După cum știm acum, acele bucăți mici de aluat scăzut sunt oricum extrem de apetisante[281]. Indiferent dacă preferați Munchkins de la Dunkin' Donuts (1972) sau Timbits de la Tim Horton (1976), reutilizarea scăderii a creat un alt flux de venituri.

Reutilizarea scăderilor ne permite să exploatăm unul dintre avantajele scăderii. Când adăugăm pentru a schimba un sistem, rămânem cu sistemul îmbunătățit. Dar când scădem pentru a îmbunătăți un sistem, rămânem cu sistemul nou și îmbunătățit *plus* tot ce am luat din cel vechi. Ceea ce este valabil în cazul gogoșilor este valabil în cazul schimbărilor subsidiare. Când statul California a retras 11 miliarde de dolari pregătiți să fie investiți în apartheidul Africii de Sud, erau 11 miliarde de dolari pe care îi putea investi în altă parte. Elementul pe care l-am scos ținea în loc un sistem, dar asta nu înseamnă deloc că nu poate fi util în altă parte.

La fel ca doctorii de la urgențe, acum avem o listă de verificare care ne oferă spațiu pentru a acționa și a ne adapta.

- Scade înainte de a îmbunătăți (de exemplu, liste de verificare)
- Fă mai întâi scăderea (de exemplu, Jenga)
- Persistă până la un mai puțin vizibil (de exemplu, albumul *Darkness* al lui Springsteen)
- Reutilizează scăderile (de exemplu, găurile din gogoși)

Acești patru pași ne pot ajuta să ne direcționăm corect cunoștințele. Putem păstra pașii în memoria noastră de lucru pe măsură ce îndeplinim sarcina. Să le numim lista de „mai puțin“.

Vei observa că aceste patru elemente nu integrează toate ideile principale din acest capitol: avertismentul artiștilor din piesa „Sun City“ că trebuie să vedem sistemele pentru a putea scădea din ele, înțelepciunea lui Lewin că eliminarea barierelor este modalitatea „bună“ de a schimba sistemele și insistența lui Koffka că transformarea sistemelor „nu este un principiu de adăugare“. Aceste patru elemente nu rezumă nici primele șase capitole. La fel cum sora mea își aduce experiența și diploma de medicină în salonul de triaj din secția de urgențe, și noi trebuie să punem pe lista de „mai puțin“ noile noastre abilități de scădere.

Așadar, să exersăm folosind aceste noi unelte. După cum vom vedea, este urgent. Și asta deoarece

comportamentul uman, inclusiv neglijarea scăderii, a devenit atât de influent, încât schimbă sistemul complex care susține viața: Pământul.

7. SĂ LĂSĂM ÎN URMĂ MAI PUȚIN
Scăderea în Antropocen

1.

Noua noastră epocă geologică, Antropocenul, este definită de faptul fără precedent că o singură specie (a noastră) a devenit dominantă în privința bunului mers al planetei noastre[282]. Suntem cea mai mare forță în domeniul suprem.

Mediul Pământului este un sistem incredibil de complex, ceea ce înseamnă că trebuie să ajungem la esență. Să începem cu un rezumat magistral care a rezistat testului timpului și are în jur de 2 000 de cuvinte.

Pentru cei care sunt în urmă cu lecturile pentru copii și nu au văzut versiunea cinematografică, iată ce trebuie să știe[283] despre *The Lorax* de Dr. Seuss. Un tânăr îndrăzneț, Once-ler, dă peste o vale cu animale fericite și mulți copaci truffula, cu frunziș învolburat într-o gamă de culori pastelate strălucitoare. Once-ler taie unul dintre acești copaci, îndepărtează frunzișul mătăsos și îl tricotează într-o haină, thneed. Intră în scenă personajul din titlu, Lorax cel cu corp de castor și mustață de morsă, a cărui sarcină este să „vorbească în numele copacilor". Lorax îl ceartă pe Once-ler pentru că a tăiat truffula; Once-ler subliniază că există o pădure întreagă de astfel de copaci. Povestea

continuă până ce se împlinesc cele mai mari temeri ale lui Lorax și Once-ler își învață lecția. Thneed devine o tendință în modă, Once-ler își dezvoltă deci operațiunea. El construiește o fabrică și taie din ce în ce mai mulți copaci, din ce în ce mai repede. Valea cândva plină de viață devine un pustiu poluat. Lorax se ridică, propulsat de propria coadă și zboară departe. Fără niciun copac truffula rămas, Once-ler nu mai are cum să facă thneeduri. Își închide fabrica și își petrece restul vieții ascuns într-un „Lerkim" deasupra magazinului său, reflectând la ce a mers prost și cum ar putea rezolva situația.

Dovada spusă în joacă de Seuss despre cum depind oamenii de mediul înconjurător m-a forțat să am o abordare educațională la care nu mă așteptam să ajung prea curând. La cei patru ani ai lui, Ezra era îngrijorat că hainele lui provin dintr-o fabrică precum cea a lui Once-ler. În *The Lorax*, fabrica lui Once-ler producea „un fum atât de *smogros*", încât Swomee-Swans nu mai puteau cânta, iar fabrica arunca „un lichid *scârbolipicios*" în apa în care locuia Humming-Fish. L-am asigurat pe Ezra că, de când a fost publicat *The Lorax*, am găsit modalități de a face haine fără să aruncăm în aer atât de mult smog care sufocă lebedele și atât de multe deșeuri direct în râuri. De fapt, am raportat cu mândrie, unii membri inovatori din specia[284] lui – inclusiv Ray Anderson, regretatul director executiv al lanțului de fabrici de covoare Interface – au făcut astfel încât apa să iasă chiar mai curată decât intră.

În situația de acum, mi-e cam rușine s-o spun, activitatea umană ne afectează mediul la o scară mult mai mare. Îi spun lui Ezra că omenirea a ars destui combustibili fosili pentru a deranja chiar și locurile în care nu există fabrici de thneed.

Nu vreau ca fiul meu să-și piardă respectul față de adulți, așa că îi spun că energia eliberată prin arderea acestor combustibili fosili a permis, la fel ca energia umană eliberată de agricultură, ca mult mai mulți oameni să ducă o viață mult mai bună decât oricând în istorie. Îi mai spun și că, o mare parte a timpului în care ne-am bucurat de beneficiile acestor combustibili, noi nu am știut că dioxidul de carbon pe care îl eliberează ne afectează mediul la scară planetară. Dar acum știm.

În timp ce mai multe gaze cu efect de seră nu vor reduce imediat la tăcere păsările Swomee-Swans, îi spun lui Ezra, supraîncărcarea schimbă mediul mai repede decât se pot adapta majoritatea speciilor. Timp de 400 000 de ani, concentrația atmosferică de dioxid de carbon [285] a oscilat între 180 și 280 de părți per milion. Când Truman a ținut discursul său inaugural despre „mai mult", la aproximativ un secol după ce oamenii au început să valorifice puterea[286] combustibililor fosili, concentrația atmosferică a crescut la 310 părți per milion. Aceasta a fost în afara limitei istorice, dar cu siguranță sub cele 350 de părți per milion despre care oamenii de știință cred acum că ne pot ajuta să evităm cele mai distructive schimbări. Au urmat apoi 70 de ani de „mai bun înseamnă mai

mult", alimentați de arderea combustibililor fosili. În momentul discuției cu Ezra, concentrația de dioxid de carbon din atmosfera noastră este de 413 părți per milion – și continuă să crească[287].

Fiul meu renunță la lecția de istorie, chiar și la versiunea fără numere, așa că mă întorc la modul în care oamenii sunt afectați de schimbările climatice. Îi spun că nu schimbarea este problema. Speciile s-au mișcat întotdeauna pe pământ pentru a găsi medii favorabile vieții lor. Lorax a zburat dincolo de smog și a ieșit din valea Truffula. Strămoșii mei au migrat spre sud pentru a evita frigul și pentru a găsi mamuți. Poate că viața era mai bună acolo unde au ajuns. O mică mutare nu are nimic în neregulă.

Ceea ce este diferit acum, spun eu, este că nu doar umplem cu smog valea Truffula, ci schimbăm întreaga planetă. Și facem acest lucru într-un ritm mai rapid decât ne putem adapta noi și sistemele pe care ne bazăm. Îi spun lui Ezra că ghețarii se topesc, furtunile și secetele sunt mai severe și că insulele și orașele de coastă sunt măturate și chiar invadate de apele mărilor aflate în creștere. Aproape am revenit la rolul plin de profesor, când Ezra mă întrerupe:

„Știu deja."

Se pare că a învățat despre schimbările climatice la grădiniță.

Mă întreb dacă profesorii de grădiniță ai lui Ezra i-au spus despre estimările Organizației Mondiale a Sănătății. Pe măsură ce Ezra crește, schimbările climatice vor cauza aproximativ 250 000 de decese suplimentare în fiecare an[288], numai din cauza stresului termic, a malnutriției și a malariei. Sper că nu i-au spus lui Ezra că un sfert de milion de decese umane pe an este o estimare conservatoare[289], care nu ține cont de efectele auxiliare ale schimbării climatice precum reducerile productivității muncii agricole sau de deplasarea populației.

Acel sfert de milion de decese pe an nu l-ar include pe Alan Kurdi, copilul de trei ani a cărui imagine mi-a amintit[290] de Ezra dormind cu fața în jos. Dar Kurdi nu dormea. A fost fotografiat după ce a fost adus de valuri pe plajă, înecat în Marea Mediterană. Așa cum a făcut-o de-a lungul scurtei sale vieți, Kurdi a migrat din cauza războiului civil sirian, o dezlănțuire socială probabil grăbită de o secetă agravată de schimbările climatice[291].

Am ascuns de Ezra acele statistici și povestea lui Kurdi, lăsându-l pe Dr. Seuss să-l învețe pe fiul meu de ce oamenii sunt inseparabili de mediu. După cum explică Seuss, când taie toți copacii truffula, Once-ler declanșează o reacție în lanț care face ca întreaga vale să nu mai poată fi locuită. Și nu doar pentru Swomee-Swans și Brown Bar-ba-loots, ci și pentru prietenii și familia lui Once-ler.

Once-ler a fost forța dominantă în sistemul văii Truffula. Acum, Ezra și semenii săi sunt forța dominantă pe planeta noastră. El plănuiește să împărtășească termenul oficial de „Antropocen" cu colegii săi.

Fiul meu pare trist să afle că moștenește această situație. Închei prin a reîncadra Antropocenul într-o lumină mai pozitivă: Ezra face parte din prima specie care are puterea de a îmbunătăți planeta. Întrebarea, după cum recunoaște Once-ler în cele din urmă, este cum vom dirija acea putere.

***

În timp ce Dr. Seuss punea în versuri conexiunile dintre oameni și mediu, Dana Meadows construia un model computerizat care să-i permită să studieze aceste conexiuni. Meadows și echipa ei de la Massachusetts Institute of Technology au colectat și au modelat toate informațiile relevante pe care le-au găsit despre traiectoria vieții umane pe Pământ – și mediul care o susține.

În 1972, Meadows și echipa ei și-au împărtășit constatările într-un raport care a devenit una dintre cele mai influente[292] cărți de non-ficțiune din toate timpurile, vânzându-se, după unele estimări, în peste 30 de milioane de exemplare. Titlul arată concluziile cercetătorilor până la esență[293]: există *limite ale creșterii*.

Once-ler îi spusese lui Lorax: „Mă gândesc să cresc și să cresc și să CRESC." *Limits to Growth* trage concluzia că această atitudine este cheia problemei. Adăugarea a fost bună; noi trăim acum mai bine decât regii generațiilor precedente. Am doi copii care nu ar fi aici fără medicina modernă, o casă în care să trăiască, caldă iarna și răcoroasă vara, și cunoștințele lumii la îndemână. Cu siguranță ar trebui să continuăm să încercăm să îmbunătățim experiența umană pentru cât mai mulți oameni posibil, acum și în viitor, sau, așa cum spun conservaționiștii, „cel mai mare bine pentru cel mai mare număr de oameni, cel mai mult timp"[294].

Presupunând că rămâne această dorință de a oferi ce-i mai bun pentru cei mai mulți oameni, abordarea noastră față de aceasta trebuie să evolueze. Nu este suficient să cumpărăm mai puține thneeduri – și nu putem zbura dincolo de smog ca Lorax.

Deci ce ar trebui să facem?

Aceasta este o întrebare care divizează, chiar și printre cei bine intenționați. Unii dintre cei care aduc îmbunătățiri Antropocenului sunt de partea lui Lorax. Ei subliniază limitele. Fac apel la logica conform căreia creșterea infinită este imposibilă pe o planetă finită. Citează nenumărate studii care arată că Pământul nostru are o capacitate de susținere limitată pentru viața umană. Subliniază că acele 413 de dioxid de carbon din atmosferă exemplifică modul în care oamenii depășesc condițiile de funcționare sigure[295] pentru viața pe Pământ. Acei Loracși cărora le plac datele ar putea observa că procentul de dezvoltare economică este egalat aproape exact de consumul nostru de combustibili fosili, care se suprapune aproape exact cu dioxidul de carbon emis în atmosferă. Având în vedere relația directă dintre PIB și emisiile

nocive, acești Lorax susțin că singura modalitate de a opri distrugerea planetei este limitarea creșterii economice[296].

Alții sunt de partea personajului Once-ler al doctorului Seuss. Ca să fie lucrurile clare, acești noi Once-ler nu profită de pe urma schimbărilor climatice. Nu au câștigat miliarde din combustibili fosili și nu sunt nici influenceri media plătiți pentru a semăna neîncrederea[297] profitabilă (pentru ei) în știința mediului. Nu sunt nici corporațiile și funcționarii aflați pe statele lor de plată care conspiră să continue exploatarea resurselor comune ce țin de climă. La fel ca în cazul rasismului, e necesar să identificăm și să descriem constant aceste bariere consolidate în calea acțiunii climatice, ca să le putem dezmembra. Dar acești actori nepăsători nu sunt acel tip de Once-ler la care ne vom referi aici.

Însuși Seuss dezvăluie că Once-ler cel autentic nu a intenționat niciodată devastarea pe care a provocat-o; nu și-a luat profiturile și nu a fugit de pustiul pe care l-a creat. El a rămas acolo, în Lerkimul de deasupra magazinului său, protejând ultima sămânță de truffula. El „și-a făcut griji pentru asta, din toată inima".

La fel ca noii Loracși, noii Once-leri aduc intenții bune și argumente logice, bazate pe știință. Echipa Once-lerilor indică o istorie a inovației științifice și a luptei pentru progres. Oamenii au găsit deja modalități de a face mai mult cu mai puțin, extinzându-și capacitățile chiar dincolo de ceea ce au prezis unele dintre modelele prezentate în *Limits to Growth*. CEO-ul Interface, Ray Anderson, cu fabricile sale care curățau apa, era un om de afaceri Once-ler; starul TED și autorul cărții *Factfulness*, Hans Rosling, cu graficele lui în stilul Tufte prezentând progresul global[298], este un Once-ler al dezvoltării. Lisa Jackson, în munca ei cu EPA, a fost o legislatoare Once-ler. Toți trei respectă limitele creșterii, dar nu se cramponează de ele. Ei explică faptul că ne vom perfecționa în continuare și vom folosi veniturile din acest demers pentru a ne da seama de limitele resurselor pe măsură ce mergem.

La aproape o jumătate de secol după publicarea lui *The Lorax*, majoritatea oamenilor și a grupurilor preocupate sunt la extremă de o parte sau de cealaltă[299] a continuumului care trece de la Lorax la Once-ler. Dar pentru a ne îmbunătăți situația în Antropocen, avem nevoie de tot ce este mai bun și din Lorax, și din Once-ler, ceea ce se întâmplă rar.

Scăderea poate ajuta la eliminarea prăpastiei. Sigur, cei din categoria Lorax au dreptate că progresul continuu pe o planetă finită se întrerupe atunci când se bazează pe tot mai multe resurse finite, cum ar fi pământul cultivabil, apa și combustibilii fosili. Dar devastarea nu trebuie să fie rezultatul final – dacă progresul apare în urma scăderii.

Kate Orff cuprinde în ea mulțimi de tip Once-ler, de la felul cum utilizează știința și tehnologia până la perspectiva conform căreia schimbarea este pozitivă, până la îndrăzneala de a crede că ideile ei pot schimba sisteme complexe masive. Cu toate acestea, revoluția

făcută de Orff în Lexington – și anume descotorosirea de infrastructura care era deja acolo – a necesitat ca aceleași identități de tip Once-ler să fie aplicate într-un mod paradoxal. La fel ca Lorax, ea a trebuit să recunoască limitele lucrurilor pentru a crea noi posibilități.

Nu este vorba doar despre Kate Orff. Dacă ne gândim la eroii din această carte, găsim un echilibru între Loracșii îngrijorați și Once-lerii ambițioși.

La fel ca Once-ler, care ajunge în valea Truffula, Sue Bierman a mers în San Francisco și a creat o faleză. Elinor Ostrom era asemănătoare lui Lorax în aprecierea ei pentru limitele foarte reale ale resurselor comune, dar s-a comportat în stil Once-ler pentru că nu a exclus și apoi a confirmat cu minuțiozitate potențialul ingeniozității umane de a gestiona aceste bunuri comune.

Din păcate, cei ca Orff, Bierman și Ostrom sunt excepții. După cum știm, scăderea este o opțiune trecută cu vederea tot timpul. Când vine vorba despre Antropocen, această omisiune devine un defect fundamental, deoarece mai puțin ar putea fi cheia pentru mai mult bine, pentru mai mulți oameni, pentru mai mult timp.

2.

Să aplicăm lista noastră de „mai puțin" la Antropocen și să vedem dacă putem spicui câteva modalități de a lăsa o moștenire de „mai puțin".

Pasul 1 este scăderea pre-acțiune. Triajul a fost de mare ajutor în secția de urgențe a surorii mele. Îi putem urma exemplul când pacientul este planeta noastră?

Antropocenul conține obiective de îmbunătățire combinate: cele economice, cum ar fi vânzarea mai multor gogoși, cele sociale, cum ar fi suprimarea rasismului, și cele de mediu, cum ar fi prevenirea efectelor catastrofale ale schimbărilor climatice. Toate aceste obiective se afectează reciproc. Efectele schimbărilor climatice, de exemplu, se resimt disproporționat în viața minorităților sărace[300]. Fiecare obiectiv are și nuanțe și detalii dincolo de ceea ce poate surprinde orice model computerizat. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reunește sute de oameni de știință, care analizează munca a altor mii, pentru a oferi *rezumate* ale științei privind schimbările climatice. Unul dintre cele mai recente rapoarte ale IPCC[301] are 167 de pagini, iar aceste 167 de pagini pline de text sunt o sinteză a altor sinteze. Nu există grăsime de tăiat. O singură propoziție dintr-un raport IPCC ar putea reprezenta mai multe vieți de studiu sau de acțiune.

În cadrul obiectivului de menținere a unui climat care susține viața există nenumărate alte probleme interdependente[302]: schimbări în atmosferă, mări și evenimente extreme; impactul asupra sistemelor alimentare și de apă și asupra biodiversității; și estimări

și căi propuse prin luarea deciziilor, finanțare și politici. Fiecare dintre aceste subprobleme ar putea avea propriul său raport.

Un răspuns la un raport de 167 de pagini care este doar vârful aisbergului este să ne asigurăm că fiecare lucru mic contează. Atâta timp cât facem ceva pentru a îmbunătăți situația, asta este tot ceea ce contează. Dacă ne putem coordona cu ceilalți, cu atât mai bine. Cred că asta e o prostie.

Trebuie să stabilim priorități. Dacă este valabil pentru proiectele de construcție și inserțiile de cateter, trebuie să fie absolut valabil și pentru Antropocen. Pur și simplu nu există suficiente resurse umane pentru a ne ocupa de toate problemele datorate schimbărilor climatice. Nu le putem face pe toate. Trebuie să facem ceea ce va aduce cel mai mare progres.

Carolina Mauri are ambiție de Once-ler. După ce a concurat ca înotătoare olimpică, Mauri și-a obținut diploma de drept și de atunci a jucat un rol esențial în stabilirea politicii privind schimbările climatice din Costa Rica, în acordurile multinaționale și în guvernul țării sale natale. Înainte de a încerca să îmbunătățească sistemul, Mauri a făcut ceea ce știi acum că poate fi un prim pas ascuns și greu. A redus din informațiile despre situația în sine.

Amintește-ți că, pentru a reduce din informații, ele trebuie să fie acolo în primul rând. Mauri a luat în considerare complexitatea. În calitate de expert în legislația și politica privind schimbările climatice, Mauri știe că adaptarea la schimbările climatice este la fel de importantă ca și atenuarea acestora. Ea știe că țara ei, Costa Rica, este doar o singură națiune – un păstor mic pe vastele teritorii climatice comune. Și știe că orice obiectiv climatic trebuie să ia în considerare și impactul[303] asupra reducerii sărăciei, progresului social, sănătății și chiar asupra creșterii economice.

Mauri a luat în considerare toate aceste detalii și multe altele. Apoi s-a debarasat de ele pentru a găsi esența.

Indiferent cât de precise, recomandările detaliate pot abate atenția de la modalități mai influente de a acționa în Antropocen. Peter Pronovost nu a inclus nicio măsură de prevenire a incendiilor pe lista de verificare a inserării cateterului. Astfel de măsuri ar fi salvat câteva vieți, dar ar fi făcut mult mai multe prin distragerea atenției și a resurselor de la riscuri de infecție mult mai dăunătoare. În același mod, Carolina Mauri nu a vrut să-și piardă timpul, nici pe al ei și nici pe al altora, dând programelor precum reciclarea și compostarea același nivel de urgență pe care îl au măsurile cu adevărat salvatoare, cum ar fi reducerea drastică a emisiilor de dioxid de carbon.

Mauri a scăzut complexitatea – și apoi a mai scăzut ceva. În 2007, Costa Rica a anunțat esența. Va deveni prima țară neutră[304] din punctul de vedere al carbonului până în 2021, la aniversarea a 200 de ani de la independența sa față de Spania. Nu este un obiectiv ușor, dar este unul memorabil și, prin urmare, util.

Triajul se încadrează în memoria de lucru a surorii mele, ghidându-i alegerile în secția de urgență, la fel cum viziunea 2021 ghidează Costa Rica pe măsură ce ia decizii mai detaliate cu privire la bugete, legi și stimulente. Utilizarea combustibililor fosili îndepărtează Costa Rica de obiectivul pentru 2021, deci această activitate este impozitată. Sursele de energie care nu emit carbon, printre care cele solare, eoliene și biocombustibili[305], sunt stimulate. Costa Rica poate fi un păstor relativ mic în teritoriile comune climatice, dar prin această scădere pre-acțiune, oferă un exemplu din care putem învăța pe măsură ce ne pregătim pentru marea înfruntare.

***

Pasul 2 din lista noastră de „mai puțin" este să facem mai întâi scăderea. Să vedem ce ar putea însemna să joci Jenga în Antropocen.

Doctrina „Reduce, refolosește, reciclează"[306] a apărut din aceleași concluzii despre impactul uman asupra mediului care a condus la *Limits to Growth* și *The Lorax*. Dacă reducem – cumpărând mai puține thneeduri –, noii copaci truffula ar putea avea timp să crească înainte ca „Super-Axe-Hacker" al lui Once-ler să-i doboare „dintr-o lovitură". De asemenea, prin reutilizarea thneedurilor vechi, am putea încetini masacrarea copacilor truffula. Reciclarea este ultima prioritate deoarece, deși reciclarea thneedurilor le-ar oferi frunzelor de truffula o altă utilizare, ar necesita și resurse precum energie și apă ca parte a procesului de fabricație. Reducerea, reutilizarea, reciclarea reprezintă triajul pentru resursele naturale.

Cei 3R sugerează modalități de a opri fluxul de emisii în atmosferă. Dacă reducem consumul de combustibili fosili, reducem gazele cu efect de seră care schimbă climatul. Desigur. Trebuie să facem tot ce ne stă în putință pentru a nu mai elibera și alte emisii în atmosferă. De asemenea, trebuie și să eliminăm din emisii, ceea ce înseamnă că 3R-urile nu sunt suficiente.

Cei 3R pot fi, de fapt, dăunători, prin inducerea aceleiași paradigme a mulțimilor care limitează opțiunile copiilor mici (și pe ale lui Blaise Pascal) care cred că numerele negative sunt „neposibile", deoarece îl percep pe 0 ca pe o linie de bază de neîncălcat. Dacă folosim doar 3R-urile, tratăm nivelul actual al emisiilor în atmosferă drept linia noastră de bază de neîncălcat. Și, așa cum nu a trebuit să-i explic lui Ezra, emisiile noastre actuale sunt deja peste ceea ce oamenii de știință au descoperit că este baza pentru o moștenire sigură.

Când situația actuală depășește limitele planetare, trebuie să facem mai întâi scăderi. „Rade" trebuie să devină primul R.

Concentrându-se asupra obiectivului de neutralitate a emisiilor de carbon, Costa Rica a putut să caute modalități de a ajunge acolo. Evident, trebuia să elibereze mai puține emisii în atmosferă, așa cum Ben își suna „clopoțelul de NU" pentru a încetini rata de suprasolicitare. Dar pentru a avea vreo șansă de a

atinge neutralitatea emisiilor de CO_2 până în 2021, trebuia să evite să ia în considerare carbonul care se afla deja în atmosferă ca la o linie de bază de neîncălcat.

După cum învățase și Ezra la grădiniță, copacii scot dioxidul de carbon din atmosferă. Desigur, refacerea pădurilor[307] este una dintre cele mai rentabile modalități de a îmbunătăți situația Antropocenului. Mai ales pentru națiuni precum Costa Rica, care combină un climat perfect pentru creșterea pădurilor luxuriante cu mult spațiu deschis pentru a face acest lucru (mulțumită unei istorii a defrișărilor umane care cu siguranță ar fi atras furia lui Lorax). Acum, cu toții trebuie să ne facem propriile liste de verificare pentru Antropocen. Reîmpădurirea poate să nu fie o transformare adecvată pentru națiunea, orașul sau curtea ta. Dar pentru Costa Rica este. Și nu trebuie trecută cu vederea atunci când mai întâi scădem și luăm în considerare modalități de a „rade" emisiile.

Mulțumesc, Jenga.

Dacă suntem aici, să-l invocăm pe Kurt Lewin: eliminarea emisiilor este modalitatea „bună" de a stăpâni prin știință clima. Ingineria climatică cuprinde o serie tot mai mare de modalități de a contracara efectele schimbărilor climatice intervenind în alte sisteme complexe și la scară largă (chiar acele sisteme pe care le-am dezechilibrat fără să fi încercat să facem asta).

Câteva dintre idei: o flotă de avioane ar putea pulveriza aerosoli în atmosferă[308] pentru a împiedica razele soarelui să ajungă la sol. Adăugarea de oglinzi spațiale ar urmări un obiectiv similar de blocare a luminii solare, reflectând lumina soarelui înapoi în spațiu. Alte propuneri ar deschide culoarea suprafeței pământului[309], pentru a reflecta mai multă lumină solară înapoi în spațiu. Sau tone de pilitură de fier aruncate în oceane[310], schimbând un sistem complex imprevizibil în încercarea de a îmbunătăți altul. Sper că observi că toate aceste propuneri de inginerie climatică sunt bazate pe adăugare.

Kurt Lewin a recunoscut că adăugarea și scăderea pot crește probabilitatea de apariție a comportamentului dorit. Dar numai eliminarea barierelor promite beneficiul suplimentar de a reduce tensiunea în întregul sistem. Dacă îi ofer lui Ezra o prăjitură când își închide iPadul fără să se supere, într-adevăr scade probabilitatea ca el să se supere când ecranul aparatului se întunecă. Dacă totuși se supără, va ajunge la nivelul de supărare „fără iPad", la care se adaugă și supărarea „Nu primesc prăjiturică".

Kurt Lewin vorbea despre situații sociale, dar același principiu al tensiunii se aplică în sistemele de mediu. Pulverizarea aerosolilor în atmosferă este ca și cum am adăuga prăjiturica-stimulent. Poate reduce încălzirea globală, dar cu siguranță va adăuga mai multe lucruri create de om în atmosfera noastră, ceea ce va adăuga tensiune și volatilitate pentru următoarea situație neprevăzută. În sistemele care susțin viața

umană, în care am evoluat pentru a prospera și pe care apoi am reușit să le tulburăm profund, cu cât gradul de volatilitate este mai mic, cu atât mai bine.

Poate că ingineria climatică ne va ajuta să ne reparăm moștenirea. Ca să fim corecți, unele planuri pun scăderea pe primul loc[311], propunând eliminarea dioxidului de carbon din atmosferă. În opinia mea, chiar și opțiunile care au la bază adăugarea ar trebui luate în considerare. Dar neglijarea scăderii în ingineria climatică ar fi un exemplu clasic de absurditate a combaterii unei probleme cu aceeași mentalitate care a dus la apariția ei.

***

Pasul 3 este să persiști în căutarea unui „mai puțin" observabil. După cum am văzut, scăderea are o problemă de publicitate. Indiferent că e vorba despre o casă de cărămidă din Harlem care a făcut loc unui parc mic sau că un adjectiv inutil eliminat de un editor, ceea ce a fost scos nu mai este vizibil.

Provocarea vizibilității este mare în Antropocen. Scăderea nu numai că este invizibilă, dar și schimbările în sine, fie că vin prin adăugare, fie prin scădere, tind să fie neclare în spațiu și timp. În timp ce simțurile noastre ne ajută să detectăm schimbările vremii, pentru a observa schimbările climatice este nevoie de o măsurătoare atentă pe termen lung și apoi, în mod ideal, de a condensa acele măsurători în grafice de tip Tufte. Indiferent cât de mult ai face pentru a stabiliza clima – chiar dacă cumperi un vehicul electric, instalezi panouri solare și plantezi copaci în curte –, simțurile tale nu îți vor oferi feedback cu privire la modul în care ai ajutat.

Costa Rica se confruntă cu aceeași dificultate. E posibil ca oamenii să observe pădurile în creștere, dar nu va vedea nimeni că în atmosferă este mai puțin dioxid de carbon. Emisiile reduse nu sunt observate, iar efectele sunt îndepărtate.

O modalitate de a face mai vizibile schimbările neobservate și îndepărtate este să ne imaginăm cum ar arăta. În cadrul experimentelor, oamenii care interacționează cu imaginile lor în care apar versiunile lor îmbătrânite economisesc mai mulți bani[312] decât cei care nu o fac. Extrapolând această idee de la economisirea banilor la salvarea planetei, practica „vizualizării"[313] se bazează pe ideea conform căreia cu cât ne imaginăm mai clar viitorul pe care ni-l dorim, cu atât e mai posibil să îl facem să se materializeze.

Aici obiectivul statului Costa Rica de a fi neutru în carbon până în 2021 are o dublă sarcină. Este esența care ghidează îmbunătățirile unui sistem complex și este o declarație de viziune care face ca acele schimbări să fie vizibile. Costa Rica nu numai că va reduce emisiile[314], ci le va elimina și va continua să scadă până când țara va fi neutră în carbon. Și nu numai că va fi neutră în carbon, ci o va face până în 2021, cu mult înaintea oricărei alte națiuni.

Obiectivul 2021 îi motivează pe costaricani, iar vizibilitatea lui îi inspiră pe alții și le permite să

copieze. Dacă nimeni nu i-ar fi copiat pe Bruce Springsteen și pe Kate Orff, nu s-ar fi schimbat rock-and-rollul și peisagistica, iar dacă nimeni nu copiază Costa Rica, nu se va putea schimba Antropocenul[315]. Chiar înainte de a începe în mod serios să urmărească neutralitatea carbonului, națiunea a fost responsabilă pentru doar 0,02% din emisiile globale legate de schimbările climatice.

Totuși, cu viziunea sa pentru 2021, Costa Rica și-a făcut efortul vizibil și, sperăm, copiabil. La fel cum s-au răspândit proiectele de îndepărtare a autostrăzilor de la triumful lui Sue Bierman, se răspândesc viziuni climatice mai ambițioase. Germania, Marea Britanie și Țările de Jos se numără printre țările care vizează neutralitatea carbonului până în 2050[316]. Compania Amazon s-a angajat să ajungă la neutralitate până în 2040 (pădurea tropicală Amazon își făcea deja partea ei). Cu viziunea ei îndrăzneață, Costa Rica a oferit lumii un „mai puțin" vizibil și copiabil.

Un dezavantaj al viziunilor îndrăznețe este că cu cât sunt mai îndrăznețe, cu atât sunt mai greu de realizat. Și într-adevăr, Costa Rica și-a mutat obiectivul pentru 2021 printre țările care promit neutralitatea emisiilor de carbon până în 2050. Cu toate acestea, viziunea curajoasă a statului a adus un real progres pe calea către mai puțin; pădurile sale continuă să elimine carbon și, într-o acțiune care trebuie să devină o tendință, a oprit extracția de petrol. Toată această stăruință către un mai puțin vizibil i-a adus Costa Ricăi renumele[317] de cea mai verde țară din lume, ceea ce a atras un nou flux de vizitatori – una dintre modalitățile prin care națiunea face ca mai puținul să fie profitabil.

***

Ultimul pas din lista de „mai puțin" este să ne refolosim scăderile. Dacă ne aducem aminte de gaura din gogoașă, merită întotdeauna să încercăm să reinvestim ceea ce luăm.

Dioxidul de carbon scos din atmosfera din Costa Rica este transformat în păduri, datorită arhicunoscutei fotosinteze. Aceste păduri, la rândul lor, atrag vizitatori din toată lumea. Și când tatăl meu îi trimite lui Ezra o poză cu un leneș din pădurea tropicală, ceea ce văd este îmbunătățirea unei alte situații din Antropocen strâns legate de schimbările climatice: faptul că jumătate din numărul de specii de pe planetă se confruntă cu pericolul de dispariție în timpul vieții lui Ezra.

În *The Lorax*, Dr. Seuss sugerează pericolul dispariției speciilor. Ezra se întreabă sceptic cât de departe va ajunge Humming-Fish „pășind pe înotătoare și obosind îngrozitor în căutarea unei ape care să nu fie atât de murdară". Dezastrele noastre moderne sunt mult mai grave decât cel provocat de Once-ler. Noi, oamenii, am pavat drumuri și orașe, am defrișat păduri, am deviat râuri și, lovitura de grație, alterăm clima. Este adevărat că dispariția speciilor face parte din selecția naturală, dar ritmul dispariției este

acum de mii de ori mai mare[318] decât este normal. Extincția în masă destabilizează ecosisteme întregi până ce, în cele din urmă, rămânem fără Truffala – și fără tot restul. Dar atunci când dioxidul de carbon eliminat din atmosferă este refolosit pentru a planta păduri, există mai mult loc pentru orice trăiește acolo.

Astfel răsplata pentru „mai puținul" observabil în Costa Rica se vede frumos în soarta copacilor și în alte aspecte de biodiversitate. Dar ce se întâmplă cu sectorul asupra căruia se concentrase la început Once-ler – economia?

Thneedurile despre care vorbește Dr. Seuss în carte au prețul de 3,98 dolari și reprezintă imensa cantitate de lucruri pe care le adăugăm lumii noastre. Opinia lui despre consumerismul exagerat este clară, pe măsură ce Once-ler trece de la stadiul de negustor îndrăzneț – „thneed e ceva rafinat de care ai nevoie neapărat" – la un „fost" nostalgic, cu o fabrică închisă într-un loc în care vântul are miros acru și mai crește doar iarbă neagră și rară. Chiar și un preșcolar va ști că ăsta nu e progres.

Și totuși, toată nebunia thneed ar fi crescut PIB-ul. Au fost vândute multe thneeduri, a fost construită o fabrică și, pentru o vreme, „întreaga familie Once-ler a lucrat din plin". PIB-ului, cea mai influentă și directă măsură a progresului, îi place „mai multul". Dacă nebunia Truffula s-ar întâmpla în propria noastră curte, probabil că piața ar considera că este un succes, cu sau fără iarba cea neagră.

Produsul Intern Brut nu a fost întotdeauna[319] o forță de adăugare foarte mare. Abia în timpul celui de Al Doilea Război Mondial, când a devenit necesar să se țină socoteala cheltuielilor de război, ceea ce fusese în esență o măsură a salariului net al muncitorilor a fost reîncadrat ca o măsură a cantității bunurilor adăugate. După război, statutul de reper al PIB-ului s-a răspândit alături de realitatea lui „mai mult". Țările care au solicitat ajutor prin Planul Marshall au trebuit să prezinte o estimare a PIB-ului lor. Organizația Națiunilor Unite a dezvoltat un model pentru ca statele membre să-l raporteze pe al lor. Astăzi, creșterea PIB-ului este un obiectiv pentru aproape fiecare guvern.

PIB-ul face ceea ce a fost stabilit, dar nu mai mult. Măsoară producția, nu bunăstarea. Drept urmare, îi lipsește un „mai puțin" util.

PIB-ul măsoară costul vizitei la spital, dar nu și urmările pentru pacient. Un pacient care trebuie să rămână în spital cu o infecție cauzată de cateter are o factură mai mare decât pacientul care este tratat și trimis acasă. În mod similar, PIB-ul se luptă[320] să măsoare progresul ideilor noastre. De exemplu, indiferent cât de multă valoare obținem din căutările pe internet, atâta timp cât utilizarea Google nu ne costă nimic, acest act este exclus din calculele PIB-ului. La fel și munca *open-source*, cum ar fi contribuțiile la Wikipedia.

Această măsură nu numai că ratează „mai puținul" util, ci ia în calcul „mai multul" dăunător. Exploatarea

de scurtă durată și dezastruoasă de către Once-ler a văii Truffula a dus la creșterea PIB-ul. La fel fac și uraganele, deversările de petrol, construcția de închisori și cheltuielile guvernamentale ineficiente.

Multe dintre lucrurile pe care ni le dorim, de la securitate la medii sănătoase și până la copii îngrijiți, pur și simplu nu sunt luate în considerare de această statistică națională brută – și poate chiar o reduc. Contabilitatea noastră antropocenă ar trebui să reflecte schimbări în calitatea vieții și în calitatea mediului nostru. Este mai ușor de scris decât de făcut.

Modificarea măsurilor presupune să punem întrebări dificile despre binele public. Iar alternativele, inclusiv indicele de dezvoltare umană propus de ONU, nu sunt la fel de simplu de calculat ca PIB-ul. Pentru a măsura dezvoltarea umană, națiunile trebuie să urmărească și apoi să compileze numeroși indicatori, cum ar fi speranța de viață, educația și venitul pe cap de locuitor. Este dificil să colectezi toate aceste informații, dar cel puțin sunt niște indicatori asupra cărora toți au căzut de acord. Alte aspecte ale dezvoltării umane, cum ar fi starea de bine psihică și viața comunității, sunt dificil de măsurat pentru început.

Pe de altă parte, aici vorbim doar despre o măsurătoare. Fiind o specie suficient de inteligentă pentru a adăuga oglinzi reflectorizante în spațiul cosmic, ar trebui să putem măsura ceea ce contează[321].

În timp ce PIB-ul ne împinge să adăugăm, alți indicatori de referință ar putea de asemenea răsplăti scăderea. Costa Rica atribuie valoare economică eliminării carbonului și stocării oferite de pădurile națiunii. După acest standard, fabrica de thneed a lui Once-ler ar fi trebuit să fie indefinit mai bună decât valea Truffula, nu doar temporar mai bună decât nimic. Folosind această măsură modificată[322] de îmbunătățire, Costa Rica le poate cere fermierilor să se ocupe mai degrabă cu plantarea copacilor decât cu tăierea lor.

Poate costaricanii sunt doar naivi. Până la urmă, este o națiune care a scăpat de armata proprie[323] în 1949, redirecționând fondurile de război către educație, sănătate, pensii și chiar un muzeu de artă. PIB-ul său este de aproximativ 12 000 de dolari de persoană[324], în timp ce al Statelor Unite este în jur de 65 000 de dolari de persoană. Un plan de acțiune climatică mai puțin agresiv ar putea îmbunătăți PIB-ul, iar o armată cu siguranță ar face-o.

Pe de altă parte, reprioritizarea cheltuielilor a îmbunătățit învățământul și sistemul de sănătate în Costa Rica, până la punctul în care aici cetățenii trăiesc acum o viață mai lungă, în medie, decât americanii[325]. Poate că există ceva de învățat din viziunea de scădere în Antropocen.

3.

Reîmpădurirea unor zone extinse în America Centrală, stabilirea unei viziuni naționale pentru o modalitate echilibrată de adăugare și eliminare a dioxidului de

carbon, încetarea extracției de petrol, schimbarea măsurătorilor pentru a putea înregistra progresul prin mai puțin – sunt foarte conștient că acestea nu sunt schimbări pe care oricare dintre noi le poate face unilateral. Este o muncă grea și strategică ce necesită mai multe mâini. În plus, situații diferite impun soluții diferite; în loc de reîmpădurirea zonei Midwest a Statelor Unite, am putea apela la măsura de a planta culturi care absorb carbon și să utilizăm turbine eoliene.

Deci, ce anume ar trebui să lăsăm drept moștenirea noastră din Antropocen?

Apreciez dorința de a mi se spune „fă asta și schimbările climatice vor fi remediate". Dacă aș fi crezut că există un astfel de lucru de făcut, cu siguranță nu aș fi așteptat până acum să-l împărtășesc. L-aș fi pus cu litere de tipar îngroșate pe coperta acestei cărți și apoi din nou pe fiecare pagină. Acestea fiind spuse, un lucru pe care l-am învățat este următorul: trebuie să lăsăm loc de opțiuni.

„The Resilience Project" a fost un parteneriat de cinci ani fără precedent între unii dintre cei mai buni ecologiști, economiști, oameni de științe sociale și matematicieni din întreaga lume. Recunoscând că situațiile de criză ecologică sunt sistemice și că sistemele sunt complexe și imprevizibile, oamenii de știință nu au oferit în concluzie instrucțiuni înșelător de specifice. Mai degrabă, au oferit o abordare generală[326]: „Ar trebui să ne străduim să maximizăm potențialul inerent al unui sistem care este disponibil pentru schimbare, deoarece acest potențial determină gama de opțiuni viitoare posibile."

Asemenea lui Kate Orff, oamenii de știință au răsturnat perspectiva, pentru că „maximizarea potențialului inerent" sună mai bine decât „eliminarea lucrurilor străine". Dar a crește totalitatea spațiului dintr-un oraș disponibil pentru schimbare înseamnă să scapi de autostrada aglomerată. A maximiza potențialul inerent al unei societăți înseamnă să elimini rasismul. Pentru a rămâne cu cunoștințele colective cele mai folositoare e nevoie de îndepărtarea concepțiilor greșite moderne. Cu alte cuvinte, remediul nostru în Antropocen este să scădem.

A lăsa deschise opțiunile înseamnă să facem curat în urma noastră. Putem îndepărta distorsiunile dăunătoare pe care le-am integrat în sistemele noastre. Aceasta este modalitatea bună de a schimba lucrurile. Așa cum Leo Robinson, Run DMC și Ibram Kendi ne ajută să recunoaștem și să demontăm rasismul, trebuie să recunoaștem și să demontăm structurile invizibile care exploatează viitorul nostru comun.

Putem retrage și redirecționa investițiile, așa cum ne recomandă din nou Desmond Tutu. Arhiepiscopul Africii de Sud a câștigat deja un Premiu Nobel pentru Pace pentru munca sa de dezmembrare a apartheidului. El este pe cale să revendice un al doilea premiu pentru rolul de susținător vehement și influent[327] pentru utilizarea „tacticilor care au funcționat în Africa de Sud împotriva celor mai mari

emițători de carbon". Este mai ușor să demontezi apartheidul după ce ai încetat să mai investești miliarde de dolari pentru a-l susține; de asemenea, o modalitate bună de a îmbunătăți planeta este să nu mai investești în distrugerea ei. Există o mulțime de oportunități de a face acest lucru. În acest moment, investițiile în companiile de combustibili fosili reprezintă de cinci ori mai multe emisii[328] decât cred oamenii de știință că este sigur să ardă.

La fel ca în cazul retragerii investițiilor din apartheid, sistemul de la University of California a fost unul dintre primele care au făcut această mișcare, devenind una dintre cele mai mari instituții de învățământ care și-au vândut participațiile din companii de combustibili fosili[329]. Și ca și în cazul retragerii investițiilor din apartheid, Papa i-a mobilizat pe catolici[330] să facă același lucru. Un episcop printre ecologiști, autorul și activistul Bill McKibben a distilat esența muncii sale pentru a atrage mai multe instituții și companii în aceste acțiuni de retragere a investițiilor. Irlanda, Fundația Gates și sute de organizații bazate pe credință sunt printre cei care au făcut-o[331].

Lăsăm opțiuni atunci când eliminăm idei și politici dăunătoare și atunci când ne facem curat în lucruri. Nu vrem să fim uitați, iar o modalitate este să lăsăm în urmă obiecte fizice despre care credem că vor dura dincolo de viața noastră. Este normal, dar trebuie să fim atenți. Dacă tot ce lăsăm generațiilor viitoare sunt o a doua casă, monumente și acțiuni Exxon, atunci creăm un conac Collyer la scară planetară. Pentru a lăsa loc de opțiuni, trebuie să reducem din lucruri.

Spre sfârșitul poveștii lui Seuss, aflăm că, acum în vârstă, Once-ler are o revelație similară celei a oamenilor de știință din „Resilience Project" despre ce va lăsa în urmă. Pentru a-și transmite moștenirea băiatului care a venit să-l vadă, Once-ler nu îi dă fabrica sau mașinile vechi sau orice alt obiect. Pentru a schimba viitorul sistem ecologic, Once-ler și-a dat seama că cel mai bun instrument pe care îl poate oferi este în ultima sămânță de truffula, pe care i-o dă băiatului. Iar pentru a îmbunătăți viitorul sistem uman, Once-ler își părăsește povestea. Încă are mulțimile unui antreprenor: îl taxează pe băiatul curios „cincisprezece cenți, un cui și cochilia unui melc stră-străbunic". Dar, pentru o fracțiune din prețul unui thneed, băiatul obține înțelepciunea pe care Once-ler a obținut-o după o viață de chibzuință.

După cum au conchis oamenii de știință din cadrul Resilience Project și așa cum face Once-ler, ar trebui să transmitem potențial. Prin scădere, putem lăsa în urmă o moștenire formată din oportunități. Chiar și Truman, concentrat pe creștere[332], a recunoscut acest punct: „Resursele materiale pe care ne permitem să le folosim pentru asistența altor popoare sunt limitate. Dar inepuizabilele noastre resurse de cunoștințe tehnice sunt în continuă creștere." Lucrurile sunt limitate, dar oamenii nu trebuie să fie.

8. DE LA INFORMAȚIE LA ÎNȚELEPCIUNE

Cum să înveți scăzând

1.

Filozoful chinez Lao Zi dădea următorul sfat: „Pentru a obține cunoștințe, adaugă lucruri în fiecare zi. Pentru a obține înțelepciune, scoate lucruri în fiecare zi."

Sfatul lui Lao Zi este vechi de mii de ani și încă de actualitate. La fel cum scăderea este o abilitate pentru supraviețuire în Antropocen, este și un truc pentru era noastră a informației.

Câteva dezavantaje ale statutului de a fi[333] cea mai recentă generație care trece cu vederea sfatul lui Zi au fost evidențiate într-un articol lui Cal Newport cu titlul „Îi prostește e-mailul pe profesori?", care a ajuns la publicul vizat prin *The Chronicle of Higher Education*, și apoi Twitter, site-uri de agregare de conținut și, da, în căsuțele de e-mail ale profesorilor. În esență, articolul spune că, în timp ce e-mailul este de un oarecare ajutor pentru profesori, pălăvrăgeala continuă risipește timp prețios pentru gândire neîntreruptă. Timpul necesar gândirii este util pentru multe locuri de muncă – de aceea Leslie Perlow a încercat să-și ajute inginerii de software în lupta împotriva foametei de timp. Dar pentru profesori, a avea parte de timp fără distragerea atenției face diferența dintre a ne face treaba și, da, prostie. Pentru a gestiona un potop de mesaje, ne sacrificăm capacitatea de a extinde ideile.

Articolul mi-a ajuns în căsuța de e-mail de trei ori – un dezavantaj de a fi afiliat la mai multe departamente. În fiecare caz, a provocat un val imediat de comentarii trimise prin e-mail. Din fericire, înainte să intervin pe toate cele trei canale, un coleg priceput a subliniat ironia profesorilor care discută articolul prin e-mail.

Nu doar noi, profesorii, ne facem asta nouă înșine. Americanul obișnuit are de-a face cu 100 000 de cuvinte pe zi[334], mai multe decât sunt în ediția engleză a acestei cărți. Într-un minut petrecut pe internet (2017)[335], au fost 500 000 de tweeturi și peste 3 milioane de căutări pe Google. Și numărul de e-mailuri pe care le generăm: 156 de milioane – pe minut.

Cu toții știm problema. Vorbim despre oboseală informațională și supraîncărcare. Putem încerca diete informaționale (denumite în continuare „tech"). Atunci când dietele noastre nu funcționează, putem recurge la o curățare a informațiilor. Expresia „prea multă informație" este atât de întâlnită, încât a câștigat acronimul TMI [*too much information*, n. red.], care s-a răspândit de la messenger la limba vorbită și chiar la dicționare. În mod ironic, TMI contrează el însuși multă informație – ambalând același sens în trei apăsări de taste în loc de 20.

Prea multe informații ne amenință sănătatea mintală[336], de la frustrarea generată de e-mailurile fără sfârșit până la anxietatea clinică născută dintr-o supraîncărcare cu opțiuni de cumpărături. Prea multă informație pune în pericol participarea necesară în vederea unei democrații funcționale[337]: oamenii sunt inundați de atât de mult conținut, bun și rău, încât semnalul este greu de separat de zgomot. Putem lua în considerare în mod sistematic calitățile fiecărei saltele de copii sau putem afla nuanțele planului fiecărui candidat – sau ale înspăimântătoarei lipse de plan – de a reacționa la schimbările climatice. Dar nu putem face totul.

Există limite biologice reale pentru cantitatea de informații pe care o putem procesa la un moment dat. Este suficient să purtăm o conversație față în față[338] la un moment dat, nu putem purta două conversații în același timp; undeva între 60 și 120 de biți pe secundă (un caracter al textului este echivalent cu 8 biți). Dedicându-ne capacitatea de procesare a informațiilor unei singure situații, nu o mai putem folosi în altă parte. Cu mult înainte de e-mail, autoritatea în materie de *sufisfacere* Herbert Simon a observat că „o mulțime de informații creează[339] o sărăcie de atenție".

Prea multă informație care blochează capacitatea mintală poate crea și un alt tip de sărăcie. Cu cartea lor, *Scarcity*, Eldar Shafir și Sendhil Mullainathan au schimbat dramatic modul în care gândim relația dintre sărăcie și deciziile proaste[340]. Shafir, profesor de psihologie la Princeton, și Mullainathan, pe atunci - profesor de economie la Harvard, au descoperit că oamenii săraci au, într-adevăr, au o probabilitate mai mare să ia decizii proaste. Până acum, totul pică bine pentru cei care doresc să-i învinovățească pe săraci pentru sărăcia lor.

Cu toate acestea, Shafir și Mullainathan arată că această concluzie comună ar trebui inversată. Nu deciziile proaste provoacă sărăcia. Ideea e că efectele sărăciei la nivel cognitiv sunt cele care duc la decizii proaste. Unei eleve de liceu forțate să-și folosească toată capacitatea mintală chizbuind dacă este mai bine să cumpere mâncare pentru frații ei mai mici sau cărțile de care are nevoie la școală îi va fi mai dificil să se gândească și la conținutul acelor cărți. În plus, cu capacitatea mintală deja afectată de dilema carte–alimente, ea va avea mai puțin spațiu pentru a procesa informații noi despre situația ei, chiar dacă este vorba despre un program care oferă cărți gratuite.

Oamenii săraci sunt adesea captivi în această mentalitate de sărăcie. Noi, ceilalți, avem luxul de a o ușura, așa cum ne recomandă Lao Zi și Herbert Simon.

***

Informația în sine nu este o problemă mai mare pentru epoca noastră decât era fierul în Epoca Fierului. Este un privilegiu și o oportunitate. Poate cea mai plină de speranță veste despre parcursul nostru din

Antropocen este că ritmul de creștere în materie de informații[341] depășește creșterea consumului de energie și emisiile care duc la schimbările climatice. Spre deosebire de combustibilii fosili sau de bunurile climatice comune, informația este o resursă inepuizabilă. Totuși, pentru ca informațiile noastre să ne îmbunătățească planeta sau orice altă situație, trebuie să le putem folosi.

Aici nu ne ajută instrumentele moderne de adăugare, indiferent că vorbim despre e-mail sau despre Twitter. Dar impresia de „prea multe informații" nu este atât de nouă pe cât am putea crede. Simon a scris că oamenii erau „complet inadaptați la lumea sistemelor de difuzare în masă și a aparatelor Xerox". În perioada de dinaintea Xeroxului, John Maynard Keynes, ale cărui idei au ajutat la introducerea realității lui „mai mult", a subliniat că omenirea ar beneficia din eliminarea informațiilor mai puțin utile[342], ceea ce ar putea fi apoi compilat în ceea ce Keynes a numit un „Index Expurgatorius acreditat", împrumutând în glumă expresia Index Expurgatorius din numele listei de cărți interzise de Biserica Romano-Catolică (cărți pe care catolicii aveau voie să le citească numai dacă din ele erau șterse, expurgate, anumite pasaje).

Pe vremuri, când cărțile trebuiau scrise și copiate de mână, *Biblia* ebraică avertiza deja[343] că „dacă ai voi să faci o mulțime de cărți, să știi că n-ai mai isprăvi, și multă învățătură obosește trupul"[02]. Filozoful stoic roman Seneca a considerat informațiile atât de amenințătoare, încât și-a dedicat cea de-a doua dintre cele 124 de scrisori de sfaturi morale[344] la sfârșitul vieții „discursivității în lectură", avertizând că citirea prea multor cărți poate afecta capacitatea atenției noastre, pe care altminteri am putea-o folosi pentru a ne confrunta cu noi situații.

În cartea ei *Too Much to Know*, Ann Blair, profesoară de istorie, descoperă că dintotdeauna am găsit modalități de stocare, sintetizare și sortare[345] a informațiilor și că o facem și acum. În acest sens, serverele noastre de date nu sunt diferite de muzeele și bibliotecile din epoca Renașterii. Rezumatul în stil Wikipedia este descendentul intrărilor din enciclopediile tipărite. În demersul său de sortare a informațiilor din lume, Google procedează similar cu ceea ce era odinioară clasificarea alfabetică, sau sistemul zecimal Dewey.

Pe lângă organizarea potopului de informații, putem să și încetinim procesul de adăugare. Învățămintele lui Edward Tufte despre designul informațional *post-sufisfăcut* evită PowerPoint și ușurința acestuia de a adăuga slide-uri, butoane și alte forme de cerneală non-informativă. John McPhee, care are votul meu și al multor altora pentru titlul de cel mai bun scriitor creativ de non-ficțiune din toate timpurile, nu a trecut niciodată de la o mașină de scris mecanică la un procesor de text. Hemingway a rămas la stadiul creionului, un dispozitiv care încetinește viteza cu care se adaugă informații, dar încă favorizează adăugarea (radiera este mult mai scurtă decât grafitul).

Stocarea, rezumarea și sortarea nu sunt scăderi. Încetinirea este echivalentul informațional al „clopoțelului de NU“ al lui Ben. Dar Blair a scos la iveală și o altă strategie istorică pe care o vei recunoaște: selectarea. La fel ca natura echilibrând adunarea și scăderea, trebuie să echilibrăm generarea de informații cu selectarea a ceea ce este relevant și util. Selecția eliberează tensiunea dintre o bogăție de informații și sărăcia atenției.

Blair oferă sfaturi practice despre acest tip de triaj. Ea relatează despre filtrul de selecție folosit de editorii monumentalei *Encyclopédie*, clasificarea alfabetică în 17 volume a ideilor din Iluminism. Informațiile conținute, au decis autorii, ar trebui să fie suficiente pentru a reconstrui societatea după o catastrofă. Informațiile considerate inutile pentru acest scop au fost eliminate. Acesta este un standard ridicat pentru relevanță, dar principiul este același, indiferent de obiectivele tale.

Fie că vizezi reconstrucția societății, fie că vrei numai să îți reorganizezi căsuța de e-mail, selecția necesită să distingem datele efemere de informații. Majoritatea e-mailurilor prinse de filtrele de spam sunt în mod clar date, nu informații. În alte cazuri, distincția dintre date și informații depinde de utilizator. Pentru majoritatea colegilor mei, un avertisment trimis prin e-mail către „cine și-a lăsat sendvișul să facă mucegai în frigiderul din sala de conferințe“ este evident doar un calup de date. Însă alții se bucură de investigație. Cel mai simplu filtru de selecție[346] sună așa: dacă nu poți folosi ce-i acolo, atunci cu siguranță nu este informație.

În alte cazuri, problema care se pune nu mai este deosebirea datelor de informații, ci dacă informațiile merită stocate. Abilitățile noastre de scădere pot ajuta la luarea acestor decizii. Așa cum Ryan McFarland s-a gândit la fiul lui de doi ani când a eliminat o piesă de la bicicletă, punând oamenii în centrul atenției, ne ghidăm singuri către date și chiar către informațiile pe care le-am putea elimina din mintea noastră și chiar din a altora. Noi, profesorii, de exemplu, ne grăbim să le cerem studenților să învețe subiecte noi, dar deseori evităm întrebările grele despre valoarea relativă, dincolo de ridicarea mintală de greutăți, a celor existente. Când luăm în considerare mai întâi studenții, ne forțăm să punem aceste întrebări și să ne confruntăm cu adevărul că o sărăcie de atenție nu este bună pentru învățare. În cazuri extreme, prea multe informații nu taxează doar capacitatea mintală a studenților, ci îi poate face și să creadă că înșelăciunea[347] este singura lor opțiune pentru a răspunde cerințelor. Deja am aflat că ofițerii de armată vor tăia din sarcini dacă au prea multe de făcut, iar studenții vor face la fel dacă au prea multe de învățat.

O parte din motivul pentru care profesorilor, dar și altor categorii, le este atât de greu să elimine informații este că ne concentrăm intuitiv pe costurile pentru producător, respectiv pe beneficiile pentru utilizatori. E aceeași gândire dublă pe care o folosește Lego atunci

când își dă seama că poate face setul de robot de 1100 de piese la 40 de dolari (costul producătorului) și că părinții vor fi dispuși să plătească 90 de dolari (valoarea beneficiului utilizatorului) pentru el.

Dar în cazul seturilor lego și al altor tranzacții, utilizatorul suportă și costuri. Pentru bunurile materiale, aceste costuri sunt adesea neglijabile în comparație cu ceea ce a fost plătit pentru bunul în sine. De exemplu, trebuie să merg afară pentru a recicla cutia lego, ceea ce nu este lucrul meu preferat, dar nu este un cost semnificativ.

Atunci când tranzacția este pentru informare, totuși, cea mai mare parte din costul pentru utilizator nu este acoperit în tranzacția în sine. Acesta este unul dintre motivele pentru care sunt flatat că ai citit până aici. Costul creării, colectării, scrierii, editării, marketingului și distribuirii informațiilor din această carte este un lucru. Ai plătit pentru asta când ai cumpărat cartea. Dar costul total al utilizării informațiilor include și timpul petrecut citind-o. Indiferent cât de repede ai citi și indiferent dacă îți evaluezi timpul la 15, 150 sau 1500 de dolari pe oră, timpul pe care l-ai investit în această carte îți aduce o valoare de multe ori mai mare decât prețul plătit pentru ea.

Pentru a profita de beneficiile privilegiului nostru de informare, trebuie să ne asumăm costurile – suportate atât de producător, cât și de utilizator.

Prietenul meu profesor care a trimis prin e-mail articolul „Îi prostește e-mailul pe profesori?“ a fost, se înțelege, exasperat.

Excesul de e-mail este unul dintre subiectele sale în ședințele facultății și în conversațiile de pe hol. Cu toate acestea, uită-te la ce a făcut când a simțit că mesajul său nu se face auzit: a adăugat informații la mesaj. Prin redirecționarea e-mailului, a creat 35 de noi intrări în căsuța de e-mail care au contribuit și ele la aglomerarea lățimii de bandă pentru grupul pe care încerca să-l protejeze.

Nici costul de oportunitate al informației nu este o noutate. De când a cerut Keynes un Index Expurgatorius, a trecut aproape un secol și, de când există biblioteci pe pământ, un grup nevăzut de bibliotecari decide care sunt cărțile de care se va descotorosi biblioteca pentru a face loc altora noi. Asemenea lui Kate Orff, care curăță, sculptează și dezvăluie, bibliotecarii inversează: ei nu numesc îmbunătățirile pe care le aduc „scădere“, ci le spun în schimb „plivire“.

Dacă ești ca mine, eliminarea unei singure cărți, chiar și a uneia pe care nu o vei citi niciodată, este traumatizantă. Totuși, bibliotecarii știu că „plivitul“ este necesar. Alternativa o reprezintă casarea și topirea: a duce secțiuni întregi de bibliotecă, sute de cărți, fără discernământ, la o fabrică unde acestea vor fi dezasamblate, dizolvate într-un lichid lăptos și reconstituite sub formă de hârtie. Când casarea a fost soarta a 210 000 de cărți de non-ficțiune de la

Biblioteca Centrală din Manchester din Marea Britanie, procesul i-a lăsat pe bibliotecari cu ochii în lacrimi[348]. A fost „vandalism cultural la scară industrială". Pentru că cine poate spune că doar pentru că o carte nu a fost împrumutată în ultimii zece ani, ea nu va aduce nimănui bucurie? Cine poate spune dacă nu cumva exact acea carte va deveni baza pe care va fi reconstruită civilizația? „Plivitul" cărților este ca o versiune intenționată a „plivirii" sinaptice a creierului nostru; casarea ar însemna lobotomie.

Indiferent dacă se află în rafturile noastre de cărți, în căsuțele de e-mail sau în creier, scăderea intenționată și regulată a informațiilor este mult mai bună decât alternativa. Dacă nu dormim, atunci când sinapsele ne sunt curățate, creierul nostru se supraîncarcă și încetinește. Și dacă nu selectăm în mod conștient informații atunci când suntem treji, ne trezim cu clasicii duși la casare, cu anxietate determinată de supraîncărcarea cu informație și cu profesori inteligenți care trimit e-mailuri despre cum e-mailurile îi fac pe profesori mai proști.

Vestea bună este că, atunci când scădem informații din depozitele noastre mintale, procesarea noastră se accelerează, ca un computer după închiderea unui program consumator de memorie care rula în fundal. Lucrând la capacitate maximă, putem crea noi cunoștințe – și poate chiar le putem distila în înțelepciune.

2.

În drumul meu spre diploma mea de licență în inginerie, am resimțit drept cel mai mare obstacol cursurile de mecanică. Mecanica este ramura fizicii clasice care se ocupă cu obiectele aflate în stare de repaus și în mișcare și a presupus din partea mea trecerea de la aruncarea cifrelor în ecuații la vizualizarea felului în funcționează aceste concepte în lume. Este un salt dificil și, dacă nu l-aș fi făcut, nu aș fi reușit în cursurile ulterioare care se bazează pe mecanică.

Nu făcusem încă saltul, deși mă îndreptam spre cel de-al treilea și ultimul examen al primului meu curs de mecanică. Aveam media 7. Profesorul Viscomi dorea cu disperare să trecem, dar trebuia să trecem pe merit. Predase deja la mii de studenți, în grupe de câte 25, de-a lungul a trei decenii. Era bine stabilit că nu vor exista nicio rotunjire, niciun punct bonus pentru participarea la cursuri și ateliere și, cu siguranță, nicio pledoarie pentru o ajustare a notei.

Pentru prima dată în viață, am intrat în acel al treilea examen conștient de riscul de a pica. Dacă s-ar fi întâmplat asta, aveam două opțiuni: să amân susținerea examenului de diplomă (și să le cer părinților mei să plătească școlarizare suplimentară), urmând din nou cursul în anul următor, sau să-mi schimb specializarea cu ceva care nu îmi cerea să promovez cursul de mecanică.

Înainte de a ne înapoia lucrările, profesorul Viscomi scria ceremonios notele cele mai mari și cele mai mici pe tablă, lăsându-ne pe toți să ghicim ale cui erau. După al treilea examen, decisiv, a scris „98“ și „47“ de puncte.

Apoi s-a uitat la mine și a zâmbit.

Colegii mei au râs de mine și s-au legat în joacă de studentul despre care presupuneau că a luat 98. Am fost puțin surprins, parțial pentru că nu mă așteptam ca profesorul Viscomi să-și bată joc de nota mea proastă și parțial pentru că nu credeam că mă descurcasem atât de rău. Totuși, în timp ce ne-a dat înapoi foile cu lucrări, mă și gândeam la specializări care să-mi ofere mai mult timp pentru fotbal și, nu în ultimul rând, să-mi permită să urmez cursuri unde studenții nu erau 80% bărbați. Acea visare plăcută s-a încheiat înainte să ajungă prea departe. Când am primit testul, mi-am dat seama de ce zâmbise profesorul Viscomi. Eu eram cel care obținuse 98.

Ce s-a schimbat pentru mine la al treilea examen? Mersesem la cursuri, studiasem și făcusem problemele practice pentru teme. Dar tot semestrul făcusem acele lucruri și nu-mi aduseseră mai mult de 7. Ceea ce s-a schimbat a fost că, cu puțin timp înainte de cel de-al treilea examen, am curățat mintal cursul până am rămas cu esența lui. Găsisem „mai puținul“ vizibil.

Pentru cei care au fost destul de inspirați să nu se specializeze în inginerie, primul curs de mecanică (adesea numit statică) se rezumă la aplicarea celei de-a doua legi a mișcării a lui Newton la obiectele care sunt fie în repaus, fie se mișcă cu viteză constantă. Toate aceste scenarii pot fi descrise printr-o idee simplă: forța este egală cu masa înmulțită cu accelerația: F = ma. Puteam obține tot ce aveam nevoie din acea ecuație, ideea din spatele ei și câteva reguli pentru aplicarea acesteia la analiza sarcinilor care acționează asupra obiectelor. Înaintea celui de-al treilea examen, am încetat să mai memorez zeci de alte ecuații și idei tangențiale – practic, acestea erau adaosurile care mă aduseseră la momentul ori-treci-anul-ori-renunți-definitiv în care mă aflam.

Exact așa cum am putut eu să încetez să-mi mai fac griji cu privire la ecuațiile derivabile, la fel poți și tu să uiți tot ce ai citit mai sus despre mecanică și să îți amintești doar asta: revelația mea a venit prin eliminarea ideilor mai puțin utile. Cursul profesorului Viscomi a fost descurajant, dar, în esență, nu a fost diferit de niciun alt curs bine structurat. Erau predate multe aplicații, dar toate erau derivate din câteva idei de bază. Nu era nevoie deci să memorez o grămadă de forțe, mase și accelerații, doar F = ma.

***

Indiferent de subiect, construim modele mintale pe măsură ce învățăm. Luăm idei și relațiile dintre ele și le folosim pentru a ne reprezenta realitatea. Pentru a face acest lucru în cel mai eficient mod, trebuie să adunăm *și* să scădem, cum face Natura însăși și cum a făcut Maya Lin. Desigur, trebuie să adăugăm detalii

modelelor noastre mintale. Dar esența o găsim doar dacă îndepărtăm elemente ale sistemului. „Plivirea“ ideilor mai puțin folositoare le permite celor indispensabile să se dezvolte.

Cel mai bine este să scădem în mod conștient, dar ne putem și automatiza „plivirea“ informațiilor, ca să nu fim nevoiți să casăm. Unul dintre sfaturile mele preferate de productivitate de tipul „mai puțin înseamnă mai mult“ este să iau mai puține notițe. Practic, este versiunea în zona datelor și informațiilor a sfatului de ordonare a dulapului în care scapi de tot ce nu ai mai purtat de un an. În ambele cazuri, ești forțat să filtrezi conținutul important de conținutul neesențial. Dacă acest hanorac ar fi fost bun, l-aș fi purtat în ultima vreme. Dacă ideea asta merită să fie eliminată, iată că m-am gândit suficient la ea ca să mi-o amintesc fără o notă specială în agendă.

E drept că încă mai notez câteva lucruri. Scriu sarcini de lucru care îmi asigură bunăvoința Monicăi acasă și a colegilor la serviciu și scriu note pentru a-mi organiza gândurile. Dar am încredere în creierul meu pentru ideile mari. Nu am avut nevoie să înregistrez un memento că „oamenii neglijează scăderea“, deoarece descoperirea a continuat să apară în experimentele echipei mele. Nu exista nicio posibilitate ca celulele mele microgliale să elimine la toaletare tocmai această idee.

Deoarece am scris mai puține idei în agendă, am economisit acel timp frustrant pe care îl petreceam chinuindu-mă să dau sens unor idei vechi pe care altminteri inconștientul le-ar fi eliminat oricum în timpul unor operațiuni de „plivire“. Acest lucru a lăsat mai mult timp pentru ideile bune. Și nu cred că am uitat ceva util, deși presupun că nu aș ști totuși dacă s-a petrecut asta.

3.

Îndepărtarea conceptelor fără legătură cu subiectul m-a ajutat să trec examenul la mecanică și apoi pe toate celelalte. Filtrarea informațiilor mai puțin importante ne poate proteja spațiul de depozitare și capacitatea mintală. Asta ar fi suficient, dar să insistăm cu acest mai puțin – dacă putem învăța să eliminăm ideile greșite, vom câștiga o forță rară.

Ca să îți dai seama de ce, să-ți spun de ce domnișoara Carla nu mi-a mulțumit niciodată că am adus trei basculante galbene, strălucitoare pe terenul de joacă al lui Ezra de la grădiniță. După ce împlinise doi ani și jumătate, Ezra tocmai intrase la această grădiniță de „copii mari“[349]. Creșa lui anterioară avea o rezervă nesfârșită de basculante, dar la școala domnișoarei Carla era doar un singur camion ruginit, care își pierduse recent bena. Am văzut asta ca pe o problemă. După cum atestă vânătăile pe care le au pe tibii, copiilor de doi ani și jumătate, indiferent de sex, le place să alerge împingând basculante. Este o activitate perfect potrivită pentru abilitățile lor instabile de mers și instinctul de a-și arăta competența prin mutarea lucrurilor mari.

Se știe că educatoarele sunt cea mai înaltă formă de umanitate, de aceea faptul că domnișoara Carla nu mi-a mulțumit spune multe. În mod clar, făcusem ceva foarte greșit. Ceea ce aș ajunge în cele din urmă să apreciez este că, adăugând autobasculante, am perturbat mediul ei de învățare conceput cu grijă pe terenul de joacă.

Domnișoara Carla știa că preșcolarilor de doi ani și jumătate le plac autobasculantele. De aceea pe teren existase *una*. Dar știa și că, dacă erau prea multe camioane, copiii ca Ezra le-ar împinge toată ziua, așa cum făcuse el la școala anterioară. Și dacă și-ar fi petrecut zilele cu basculanta, Ezra ar fi ratat mediul de joacă atent planificat, care cuprindea bucăți mari de lemn, rămase de la pardoseli, tuburi negre decupate din țevi de scurgere, lăzi de transportat lapte care se puteau stivui, bile, compost, nisip, pietre, apă și, în funcție de zi, avioane de hârtie, bule, aripi și vulcani din bicarbonat de sodiu și oțet.

Specialiștii în educație au un nume pentru modul în care învață preșcolarii – și noi toți ceilalți. Se numește constructivism[350]. Pe scurt, „construim" sensul pe baza interacțiunilor dintre mediul înconjurător și mintea noastră. Când se afla în spatele unei autobasculante, Ezra avea doar un singur tip de situație din care să-și construiască sensul. Nu experimenta frecarea alunecând pe pietrele ude. Nu experimenta termodinamica din felul în care energia soarelui este absorbită în interiorul tuburilor negre de drenaj, făcând din ele cel mai cald loc în care poți să te ascunzi pe terenul de joacă. Nu experimenta forțele gravitaționale și efectele descentrării prin intermediul căderilor din turnurile de observație construite din lăzile pentru lapte. Când noul loc de joacă l-a determinat să facă toate aceste lucruri, a avut parte de multe experiențe fizice noi din care să-și construiască cunoștințele.

Situațiile din care construim sens nu trebuie să fie neapărat fizice. Dacă pe teren nu este decât o singură basculantă, atunci este nevoie să fie împărțită sau măcar fiecare copil să știe când îi vine rândul – Ezra era al doilea și s-a împrietenit rapid cu Malcolm, care era primul. Folosirea (sau nu) în comun a unei jucării a fost doar începutul. Când se formează bălți în groapa de nisip ce imită plaja, care acoperă jumătate din terenul de joacă, preșcolarii devin mici ingineri coordonatori, tăind canale între bălți pentru a lăsa apa să se scurgă.

De-a lungul timpului, am văzut cum locul de joacă a stimulat un comportament atât de avansat, încât mi-a amintit de teoria conform căreia arhitectura monumentală a precedat civilizația, și nu invers.

La Göbekli Tepe, în Turcia, uriașele monumente din stâncă sunt prea mari pentru a fi fost sculptate și mutate de un singur grup de vânători-culegători. Pe terenul de joacă al lui Ezra, piesele de lemn rămase de la pardoseli sunt prea mari pentru a fi manevrate de un singur preșcolar. Deci ei lucrează împreună.

Indiferent câte basculante am avut pe locurile noastre de joacă, în cele din urmă ne formăm idei

despre legile universului. Mai multe cunoștințe vin datorită prietenilor, profesorilor și cărților despre scădere. Indiferent de unde provin observațiile, „construct" din „constructivism" se referă la faptul că elaborăm cunoștințe adăugând noi informații la ideile noastre preexistente despre cum funcționează lumea. Noile noastre idei se sprijină pe cele vechi[351].

La nivel individual, ideile ne modelează vederile despre lume și despre noi înșine. La nivel colectiv, această construcție a cunoștințelor este evoluția culturală care ne oferă avantajele noastre umane unice[352]. Ca și în cazul construirii unei civilizații, avem tendința să adăugăm pentru a construi cunoștințe. Să știi ceva este mai bine decât să nu știi. Dar, la fel ca în cazul construirii unei civilizații, cu cât avem mai multe idei, cu atât eliminarea unora dintre ele ne poate aduce mai multe șanse și beneficii pentru îmbunătățire.

***

Punctul culminant al scăderii mintale este atunci când îndepărtăm idei care nu mai sunt corespunzătoare sau care nu au fost de la bun început. Nu este un lucru atât de ușor precum sună. Recunoscând importanța critică a eliminării ideilor greșite, astfel încât altele noi să poată fi construite pe o bază mai stabilă, cercetătorii și-au petrecut carierele încercând să găsească modalități de a face acest lucru.

Nu cu mult timp în urmă, cercetătorii numeau fizică „naivă", chimie „naivă" și psihologie „naivă" interpretările comune, dar greșite, despre lume – interpretări despre care se presupunea că ar trebui corectate prin întâlnirea cu un om de știință „iluminat". Se știe că mii de „concepții greșite" documentate distorsionează modul în care învățăm[353] despre orice, de la gravitație la schimbările climatice. Dacă am putea elimina pur și simplu acele idei greșite cum eliminăm tumorile canceroase, atunci ideile noi și-ar face loc în modul cel mai natural. Este un gând frumos.

Dar după cum am aflat, neglijăm scăderea în toate domeniile; felul în care ne construim cunoașterea nu face excepție. Ezra a primit o mașină de pompieri lego preambalată de la Moș Crăciun. Această nouă experiență a intrat în conflict cu cunoștințele pe care și le construise în tânăra sa existență. Ezra știa totul despre Moș Crăciun, spiridușii lui și atelierul lor de lemn. Și știa că Moș Crăciun nu are capabilitățile de fabricare a plasticului necesare pentru a face lego.

Atunci când a întrebat: „Cum mi-a făcut Moșul piesele de lego?", a trebuit să mă gândesc repede. „Oh, pentru lucruri precum lego, Moș Crăciun lucrează direct cu Amazon."

Fiul meu a acceptat răspunsul meu în parte pentru că un Moș Crăciun care externalizează cererile de lego către o companie de comerț electronic era o idee compatibilă cu ceea ce el, care primea totul adus direct la ușă, de la scutece până la produse alimentare, știa

deja despre lume. Dar un factor mai puternic a fost că răspunsul meu nu i-a cerut să scadă toate cunoștințele pe care le construise deja despre Moș Crăciun.

Nu doar adepții lui Moș Crăciun sunt cei care își întăresc convingerile în loc să renunțe. În 1954, psihologul Leon Festinger, care fusese elevul lui Kurt Lewin, s-a alăturat unui cult[354] care credea că lumea se va sfârși pe data de 21 decembrie a acelui an. Beneficiul de a deveni un membru al respectivului cult era că vizitatorii din spațiul cosmic vor ajunge la miezul nopții înainte de apocalipsă și îi vor conduce pe credincioși la o navă spațială care îi aștepta.

Planul inteligent al lui Festinger nu avea niciun dezavantaj. Urma să aibă un studiu de caz psihologic fascinant despre modul în care sistemele de credințe se schimbă atunci când se dovedește că sunt greșite. Sau, dacă nu, el ar fi salvat de la apocalipsă.

Lumea nu s-a terminat. Dar, la fel ca în cazul lui Ezra, membrii cultului au sfârșit prin a crede că nu au greșit. Festinger își amintește cum, în minutele de după miezul nopții, grupul a dezbătut care ceas era ceasul oficial al apocalipsei. Apoi stăteau în tăcere, pe măsură ce treceau ore fără să apară salvatorii extratereștri. În cele din urmă, chiar înainte de ora cinci dimineața, liderul cultului a primit o veste grozavă. Stând acolo toată noaptea, grupul convinsese o putere superioară să salveze lumea de la distrugere.

Festinger s-a ales cu studiul de caz. Cultul a fost un exemplu extrem care arată cât de departe putem merge pentru a evita să păstrăm în minte idei contradictorii. În loc să rezolvăm conflictul eliminând ideea greșită, noi deformăm ambele idei[355], ca să încapă amândouă.

Poți să râzi cât vrei de copiii de patru ani și de sectanți, dar cu toții opunem rezistență când vine vorba să scăpăm de ideile greșite. Chiar și maestrul Emerson, un bărbat care și-a petrecut viața gândind, a căzut pradă acestei tendințe. Amintește-ți cum a încadrat relația dintre idei și lucruri externe: „Cea mai mică extindere a ideilor ar provoca cele mai izbitoare schimbări ale lucrurilor externe." Pentru lucruri externe, Emerson nu a limitat direcția schimbării. Dar pentru idei, singura posibilitate era „extinderea".

Nu avem de unde ști dacă Emerson chiar nu a luat în considerare scăderea ideilor, dar comportamentul este atât de răspândit, încât educatorii au renunțat să mai încerce să-l schimbe. „Misconceptions Reconceived" („Reconceptualizarea concepțiilor greșite"), o lucrare esențială publicată în 1994 în *The Journal of Learning Sciences*, a propus o abordare alternativă[356], care de atunci a ajuns să fie larg acceptată. Autorii au susținut că ar trebui să ne concentrăm pe interrelațiile dintre diversele cunoștințe, mai degrabă decât să încercăm să găsim „concepții particulare defecte". În această abordare, rămâne esențială identificarea ideilor pe baza cărora elevii își construiesc edificiul de cunoștințe, fie că sunt corecte sau greșite. Dar, mai degrabă decât să elimine concepțiile greșite, strategia este ca ele să fie considerate resurse pentru creșterea cognitivă.

Există multe lucruri de apreciat în această reconcepție a concepțiilor greșite. Concentrarea pe eradicarea tuturor ideilor care se abat de la norma profesorului înseamnă a subestima diversitatea ideilor pe care elevii le aduc în clasă din experiențele lor de zi cu zi. Această subevaluare a afectat în mod disproporționat elevii din grupuri minoritare, făcându-i să simtă că cultura lor nu este acceptată sau apreciată. Cu strategia de reconcepție, nimeni nu mai este „naiv", ceea ce rupe o distincție artificială între deținătorii cunoașterii și cei care învață. Sigur, instructorii dețin cunoștințe pe care cursanții nu le au. Dar este adevărat și invers. Nu există dubii că reconceperea cu mai multă exactitate reprezintă învățarea propriu-zisă. Organizarea se poate schimba, dar elementele trebuie să rămână aceleași.

Acestea fiind spuse, adoptarea concepțiilor greșite scade un lucru din imaginea modului în care învățăm: scăderea. Mai degrabă decât înlocuirea, care presupune să te descotorosești de un lucru, „acomodarea" a devenit termenul preferat pentru a descrie procesul de reformulare a ideilor[357] noastre pentru a se potrivi noilor experiențe. Acomodarea, nu reducerea, este modul în care construim noi cunoștințe[358].

Presupun că acomodarea noilor idei este mai bună decât respingerea lor radicală. Ezra s-a apropiat de adevăr când și-a dat seama că spiridușii lui Moș Crăciun nu ar putea modela piese de lego din plastic cu mâna. Dar, atunci când nu eliminăm ideile greșite, riscăm și să le distorsionăm pe cele noi.

4.

În cartea sa *Structura revoluțiilor științifice*, Thomas Kuhn face diferența între progresul obișnuit și progresul „revoluționar"[359] al ideilor noastre comune despre lume.

Nu e de mirare că academicieni ca mine găsesc palpitant felul în care Kuhn practică disecția asupra viziunilor științifice. *Structura revoluțiilor științifice* este un tratat dificil care acoperă abstracțiuni precum „exemplare", „incomensurabilitate" și „paradigme"; ar părea puțin probabil ca o astfel de carte să-și fi câștigat locul printre cele mai influente ale secolului trecut[360]. Dar acolo se află.

O revoluție pe care Kuhn o studiază, de exemplu, este trecerea de la mecanica lui Aristotel, în care tot ce înseamnă comportament ține de obiect, la punctul de vedere al lui Galileo, care este mai aproape de ceea ce am învățat eu de la profesorul Viscomi, deoarece ține cont de forțe precum frecarea și gravitația.

Astfel de revoluții ale ideilor fac mai mult decât să schimbe modalitatea în care învățăm științele. Ele schimbă modul în care vedem lumea. Dacă ar avea plăcerea de a-l privi pe Ezra cum se dă în leagăn pe terenul de joacă, Galileo și Aristotel ar vedea literalmente lucruri diferite. Galileo ar vedea inerția în persoana lui Ezra și forțele care acționează asupra lui: gravitația, rezistența aerului, eu împingând și Ezra

dând din picioare. Aristotel ar vedea un băiat care este atras în mod repetat de locul său natural din centrul universului.

Prin prisma istoriei, devine clar că progresul profund al ideilor necesită eliminarea unor cunoștințe. Sigur, Galileo a trebuit să adauge noile sale descoperiri, dar nu a putut pur și simplu să construiască pe ale lui Aristotel. A trebuit să le identifice și să le demonteze fundațiile.

Eliminarea vechilor idei este vitală pentru acceptarea descoperirilor pe care le-am întâlnit în această carte. Pentru a folosi cunoștințele lui Elinor Ostrom despre gestionarea colectivă a bunurilor comune este nevoie să scapi de tragedia lui Hardin. A înțelege ideea lui Herbert Simon despre *sufisfacție* înseamnă a renunța la părți din teoria alegerii raționale care a precedat-o. Pentru a învăța de la Maya Lin să gândim adunarea *și* scăderea trebuie să încetăm să ne gândim la adunare *sau* scădere.

Revoluționarul teoriei cuantice Max Planck a susținut opinia pesimistă că „un adevăr științific nou nu triumfă convingându-și adversarii și făcându-i să vadă lumina, ci mai degrabă pentru că adversarii în cele din urmă mor". Și este adevărat că acomodarea aditivă este modul în care are loc învățarea, printre preșcolari, sectanți și cercetători. Dar ar fi bine dacă am putea scăpa de ideile greșite fără a mai aștepta să moară oamenii, inclusiv noi înșine.

Din fericire, doar pentru că nu avem tendința de a elimina ideile greșite nu înseamnă că nu putem. În timp ce Kuhn s-a concentrat asupra modului în care ideile revoluționare își găsesc drumul în lumea exterioară, Nancy Nersessian examinează modul în care ideile se formează în mintea gânditorilor revoluționari. Pentru a face acest lucru, această profesoară de la Georgia Tech îmbină studiile de caz istorice după metoda lui Kuhn cu analiza în care folosește cunoștințele ei în științe cognitive[361].

Cu această abordare, munca lui Nersessian ne spune mai multe despre principalele bătălii legate de scădere în revoluțiile ideilor.

Există experimente planificate și statistici; dar acestea sunt abilități de bază. Pentru a genera noutate, pentru a trece de la cunoscut la necunoscut, Nersessian constată că oamenii de știință revoluționari combină practicile științifice moderne la cel mai înalt nivel cu un instrument modest și vechi – analogiile.

Cu toții folosim analogii. Sunt potrivite pentru descrierea conceptelor, ca atunci când am descris studiile de caz ale lui Nersessian ca „bătălii în revoluțiile ideilor".

Analogiile ne pot ajuta, de asemenea, să învățăm idei noi. Când asemuim procesarea creierului nostru cu un computer, sau curățarea lui cu toaletarea pomilor, construim analogii din lucruri familiare pentru a le înțelege mai bine pe cele necunoscute. Și mai bine, când învățăm prin analogie[362], au descoperit cercetările, ceea ce se extinde de la o problemă la alta nu sunt neapărat detaliile care pot distrage atenția, ci mai degrabă esența. Cu alte cuvinte, din analogia cu

computerul, nu presupunem că creierul nostru are o tastatură și o carcasă elegantă, argintie, cu un logo Apple sau DELL gravat în ele. Dar extindem comportamentul de procesare al computerului pe măsură ce căutăm să ne înțelegem propriul creier. Analogiile elimină detalii pentru a ordona cunoștințele înainte de a se transforma în modelele noastre mentale.

Și în cazuri foarte speciale, așa cum arată Nersessian, analogiile ne pot ajuta să eliminăm ideile greșite[363]. În aceste cazuri, analogiile funcționează pentru că par o acomodare, prin faptul că ne permit să ținem un picior în ceea ce știm în timp ce căutăm un teren nou cu celălalt. Studiile despre felul în care se învață cunoștințele științifice arată că prezentarea unei idei noi concomitent cu a unei dovezi noi nu reușește să elimine concepțiile greșite. Ideea nouă și dovada nouă nu reușesc să învingă concepția greșită adânc înrădăcinată. Dar dacă luăm aceeași idee nouă și o susținem printr-o analogie pentru o idee validă care se află deja în mintea celui care învață, atunci concepția greșită începe să se clatine. Un profesor poate introduce ecuațiile lui Johannes Kepler pentru a descrie mișcarea planetelor în jurul Soarelui și pentru a descrie toate locurile în care aceste ecuații sunt valabile, dar acest lucru poate să nu fie suficient pentru a elimina preconcepția unui elev că Pământul este centrul universului. Dacă elevul înțelege deja cum electronii mai mici orbitează în jurul unui atom mai mare, atunci profesorul poate să extindă această idee, prin analogie, la sistemul solar, caz în care ar putea dispărea ideea greșită despre sistemul centrat pe Pământ, cu Soarele mai mare care se rotește în jurul Pământului mai mic.

Este greu pentru o idee nouă să concureze cu cele preexistente, chiar și atunci când sunt greșite. Dar o idee nouă susținută de o idee preexistentă corectă poate depăși o idee preexistentă greșită. Se pare că a funcționat chiar și pentru Kepler însuși, care, descriind revoluția sa, a recunoscut: „Prețuiesc mai mult decât orice altceva Analogiile, cei mai de încredere maeștri ai mei."

***

Vorbind despre idei noi, în ultimele opt capitole, am aflat despre potențialul neexploatat al scăderii și despre beneficiile pe care le putem obține dacă ne propunem să scădem. Am eliminat idei, cu ajutorul analogiei. Am eliminat valența negativă a actului de a scoate, pentru că mai puțin nu este o pierdere. Și nu ne mai gândim să adunăm *sau* să scădem, pentru că ar trebui să adunăm *și* să scădem, ca Natura.

Stăruința pentru un mai puțin vizibil necesită mai mulți pași mintali, dar sper că te-ai convins că merită efortul. Scăderea poate avea efecte în lanț uriașe. Moștenirea lui Sue Bierman dăinuie în parcurile ei, în copiii mici care se plimbă cu maimuțe făcute din baloane și ori de câte ori povestea Embarcadero inspiră un alt oraș care se confruntă cu o autostradă care ia

mai mult decât oferă. Scăderea se reflectă și în ideile noastre; pentru aceasta, să ne întoarcem la profesorii care scriu e-mailuri (chibzuite).

„Este peste tot!“ era subiectul unui e-mail care mi-a fost trimis după ce am descris neglijarea scăderii într-o discuție la Princeton University. E-mailul inițial a fost scris de Robert Socolow, profesor de fizică faimos pentru matricile de stabilizare a climei, către Elke Weber, unul din cei mai influenți psihologi ai epocii moderne și gazda mea în acea zi. Ce conținea acel e-mail trimis de la o somitate la alta? Ce idee revoluționară inspirase discuția mea?

E-mailul conținea o rețetă apărută pe fluxul de știri online al Socolow. Rețeta a oferit secretul unui pui prăjit gustos: pune accentul pe oțet – și scapă de condimentele care diluează efectul.

Știm acum de ce acel sfat era contraintuitiv, demn nu numai de locul său în fluxul de știri al lui Socolow, ci și de timpul consumat de el pentru a trimite e-mailul. Pentru că, după cum am văzut, noi, oamenii, neglijăm o opțiune incredibil de puternică – nu scădem. Adunăm grămezi de sarcini de îndeplinit, dar nu luăm în considerare să încetăm să le mai facem. Creăm stimulente pentru performanță, dar nu scăpăm de obstacolele din calea obiectivelor noastre. Elaborăm noi legi fără a desființa legislația învechită. Fie că vizăm îmbunătățiri comportamentale la copiii noștri, fie că proiectăm noi inițiative la locul de muncă, optăm sistematic pentru „mai mult“ mai degrabă decât pentru „mai puțin“.

Sigur, sper că această carte te-a convins că acțiunea de scoatere poate fi incredibil de puternică, plină de satisfacții și distracție. Și sper că eroii din *Minus* te-au inspirat la fel de mult cum m-au inspirat și pe mine.

Dar ce îmi doresc pe termen lung este ca, mult timp după ce vei uita de exemplele de scădere și chiar de detaliile științifice, să te uiți la lumea în care trăiești printr-o lentilă mai clară. Și apoi, fie că este vorba despre friptură de pui, despre lista ta de sarcini sau despre o autostradă care blochează cea mai bună parte a orașului tău, sper că vei găsi mai multe dintre opțiunile pe care le-ai ratat și că vei simți că ai puterea să le urmărești.

---

01 *Magia ordinii. Senzaționala metodă japoneză de a-ți elibera și organiza casa*, traducere de Ștefania Mihalache, Lifestyle Publishing, București, 2015. (*N. red.*)

02 Eclesiastul 12:12, *Biblia*, traducere de Dumitru Cornilescu (1924, revizuită în 2016), disponibilă pe biblia.resursecrestine.ro. Toate citatele biblice din continuare sunt preluate din această ediție. (*N. red.*)

CONCLUZII
Ce ar fi bine să reții din această carte

Am făcut o adevărată călătorie împreună, călătorind în timp milioane de ani, depășind limitele disciplinelor și studiind situații de supraîncărcare, de la căsuțele de e-mail până la Antropocen. Pe parcurs, am descoperit forțe anti-scădere puternice, care găsesc mereu prilej de a deveni mai puternice. Da, evoluția poate fi un model pentru trierea mintală pe care o facem conștient; culturile orientate spre „mai mult" fac posibilă amenajarea parcurilor mici; iar sistemul nostru economic conferă putere acțiunii de retragere a investițiilor. Dar jocurile sunt făcute împotriva scăderii. Adesea, ne este pur și simplu greu să ne imaginăm „mai puținul", fie că vorbim despre construcții lego, grile sau cuvinte. Chiar dacă reușim să ne gândim la scădere, nevoia înnăscută de a aduna duce la acumulări de tipul celor făcute de frații Collyer; instinctul de a ne demonstra competența duce la apariția unor subfoldere redundante; culturile construite de temple fac ca autostrăzile să pară sacre, iar realitatea modernă a lui „mai mult" favorizează adăugarea în cazul locuințelor noastre și al programului nostru.

După ce am trecut în revistă această întreagă panoramă a adăugării, am început să și scoatem. Am găsit „mai puținul" vizibil și l-am împărtășit – am comprimat o listă cu mai puține lucruri și alte idei esențiale. Poate o pagină de idei esențiale să rezume cu adevărat lecțiile unei cărți întregi? Nu asta e ideea? Iată câteva astfel de idei esențiale:

Inversează: încearcă mai puțin înainte de a încerca mai mult. Elimină detalii chiar dinainte de a acționa, triază. Apoi, odată ce ești gata să faci schimbări, începe cu scăderea – joacă Jenga. Și amintește-ți, doar pentru că noi credem acum că mai puțin nu este o pierdere, asta nu înseamnă și că publicul și clienții tăi cred la fel. Deci spune-le despre această carte și, între timp, nu face „scăderi". În schimb, curăță, sculptează și dezvăluie. Adaugă o unitate de transformare.

Elaborează: gândește-te la adunare *și* scădere. Natura și Maya Lin ne arată că acestea sunt moduri complementare de a face schimbări. Adăugarea ar trebui să fie un indiciu pentru scădere, și nu să o excludă. Încearcă să accesezi o mulțime diferită. Tatăl s-ar putea să vadă ceva ce proiectantul bicicletei ratează. Dacă epuizezi mulțimile, angajează un editor. Și nu uita să privești de la distanță, ca să vezi imaginea de ansamblu, deoarece renunțarea la acțiuni și numerele negative nu sunt „neposibile". În plus, câmpul este locul unde se află tensiunea, iar eliminarea tensiunii este modalitatea „bună" de a schimba sistemele. Așadar, desigur, adaugă diversitate, dar recompensa este eliminarea rasismului.

Distilează: concentrează-te asupra oamenilor. Bicicletele nu se echilibrează singure, dar copiii mici

da. Elimină detalii până ajungi la ceea ce stârnește bucurie. Curățenia aduce încântare, la fel face și psihologia experienței optime. Folosește-ți simțul înnăscut pentru diferența relativă. Eliminarea unui mamut este o transformare mai mare decât adăugarea unuia. Acceptă complexitatea, dar apoi luptă pentru esență. Uită obiectele, amintește-ți forțele și așa o să treci examenul la mecanică. Redu din informații și acumulează înțelepciune.

Nu în ultimul rând, persistă: continuă să scazi. Poți face ca oamenii să nu mai nege valoarea lui „mai puțin"? Bruce Springsteen a reușit, făcând *Darkness* vizibil. Costa Rica a făcut ca neutralitatea să fie vizibilă. Chip a făcut ceva amuzant dintr-un kart gol. Nu uita că poți reutiliza ceea ce elimini, cum ar fi găurile din gogoși. Elimină lucruri și lasă o moștenire de opțiuni – ca Sue, Leo și Elinor.

Sper sincer că vei transforma ideile acestei cărți în lucruri externe mai bune, oricare ar fi acestea pentru tine. Cât despre mine, abia aștept să îi arăt surioarei lui Ezra cealaltă modalitate de a se juca cu piese de lego.

MULȚUMIRI

Le sunt recunoscător celor care m-au făcut să conștientizez scăderea. Celor care m-au ajutat să descopăr partea științifică a scăderii, prezentată în această carte – lui Gabrielle Adams, lui Ben Converse și lui Andy Hales. Ceea ce am realizat împreună reprezintă punctul culminant al carierei mele. Pentru găsirea părții practice a scăderii, promovând în același timp și latura ei științifică, le mulțumesc lui Margo Fleming și echipei de la Brockman, Inc. Lumea ideilor este un loc mai bun ca urmare a muncii depuse de voi. Pentru studii academice și design, pentru știința și arta care m-au ajutat să perfecționez ideile cărții le mulțumesc sutelor de oameni ale căror idei au contribuit la realizarea acestei cărți și la notele ei. Munca voastră m-a inspirat și sper că prin munca mea am putut să vă răsplătesc la rândul meu. Și pentru că m-au susținut în trecerea mea de la design la psihologie cognitiv-comportamentală, le mulțumesc celor de la University of Virginia, de la National Science Foundation și tuturor studenților cu care am avut onoarea să lucrez.

Le sunt la fel de recunoscător și celor care m-au ajutat să împărtășesc informațiile despre scădere. Celor care au făcut această carte (și pe mine) mai inteligentă și mai concisă – Meghan Houser și Sarah Murphy. Am avut mari așteptări de la editorii mei, iar voi mi le-ați

depășit. Pentru înlăturarea barierelor din calea popularizării științei le mulțumesc Ameliei Possanza, lui Katherine Turro, lui Bob Miller și celorlalți membri ai echipei editurii Flatiron Books. Mi-ați oferit libertatea să învăț, să gândesc și să scriu. Pentru lecturarea primelor variante ale cărții, pentru discutarea pe marginea lor și apoi modificarea lor le mulțumesc Morelei Hernandez, lui Jennie Chiu, lui Christine Moskell, lui Lucca Huang, lui Ted Burns, lui Evan Nesterak, lui Dave Nussbaum și lui Heather Kreidler. Dacă aș avea norocul ca toate cărțile mele să fie editate de un grup atât de riguros, ar fi minunat. În cele din urmă, pentru că m-au ajutat pe mine și cartea mea să nu ne pierdem concentrarea de-a lungul perioadei de după nașterea copilului meu și a celei pandemice, le mulțumesc părinților mei, Laurie și Larry Klotz, și partenerei mele, Monica Patterson.

CREDITE IMAGINI

Figura 1: Creată de Andy Hales

Figura 2: Fotografie de Elliott Prpich

Figura 4: Hanne Huygelier, Ruth Van der Hallen, Johan Wagemans, Lee de-Wit și Rebecca Chamberlain, „The Leuven Embedded Figures Test (L-EFT): Measuring Perception, Intelligence or Executive Function?“, PeerJ 6:e4524; doi:10.7717/peerj.4524

Figura 5: (Fgrammen, „File:Savannah-four-wards.png“, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19978483)

Figura 6: Creată de Maya Lin

Figura 7: Fotografie de Nancy Perkins

Figura 11: Town Branch Commons, Lexington, Kentucky. Imagine înscrisă în competiția câștigătoare din 2013, secțiunea Peisaj/Peisagistică

NOTE

Introducere

1. Richard F. Weingroff, „Federal-Aid Highway Act of 1956: Creating The Interstate System", *Public Roads*, vol. 60, nr. 1, 1996.
2. Charles Siegel, *Removing Freeways-Restoring Cities*, Preservation Institute, 2007, ebook.
3. Hai S. Lew, „Performances of Structures During the Loma Prieta Earthquake of October 17, 1989", *NIST Special Publication*, vol. 778 (Dr. Gaithersburg, National Institute of Standards and Technology, 1990).
4. Gregory Wallace, „The 10 Most Expensive U.S. Earthquakes", *CNN Business*, 25 august 2014.
5. Stephan Hastrup, „Batttle for a Neighborhood", *Places*, vol. 18, nr. 2, 2006, pp. 66–71.
6. „Embarcadero Freeway", Congress for the New Urbanism (CNU), cnu.org/what-we-do/build-great-places/embarcadero-freeway
7. Douglas Nims *et al.*, „Collapse of the Cypress Street Viaduct as a Result of the Loma Prieta Earthquake", Earthquake Engineering Research Center, University of California, UCB/EERC 89/16, Berkeley, California, 1989.
8. Mark A. Stein și Norma Kaufman, „Future of Embarcadero Freeway Divides San Francisco", *Los Angeles Times*, 13 aprilie 1990.
9. Charles Siegel, *op. cit.*
10. „Resolution Endorsing the Concept of a Subsurface Freeway on the Embarcadero Subject to Conditions", *Journal of Proceedings, Board of Supervisors, City and County of San Francisco*, vol. 52, nr. 1, 16 aprilie 1990, p. 405.
11. Robert Cervero *et al.*, „From Elevated Freeways to Surface Boulevards: Neighborhood and Housing Price Impacts in San Francisco", *Journal of Urbanism*, vol. 2, nr. 1, martie 2009, pp. 31–50.
12. *Ibid.*
13. Bryan Goebel, „Bikeway on San Francisco's Embarcadero a Step Closer to Reality", *KQED*, 24 iulie 2014.
14. Edward Epstein, „Ceremony Opens an Era of Optimism for S.F. Embarcadero", *SFGate*, 17 iunie 2000.
15. Neighborhood Activist Led Battles Against San Francisco's Runaway Development", *BeyondChron*, 9 august 2006.
16. International Longshore and Warehouse Union (ILWU), „Leo Robinson: ILWU Activist Led Anti-Apartheid Struggle", *Dispatcher*, 30 ianuarie 2013.
17. *O* Peter Cole, „No Justice, No Ships Get Loaded", *International Review of Social History*, vol. 58, nr. 2, august 2013, pp. 185–217.

Bay Area Free South Africa Movement, „Oakland: Divest Now!", flyer din 1985, freedomarchives.org/Documents/Finder/DOC54_scans/54.OaklandDivestNow.flyer.pdf

19. Robert Lindsey, „California's Tough Line on Apartheid", *The New York Times*, 31 august 1986.
20. Nelson Mandela, Oakland-Alameda County Coliseum, Oakland, California, 30 iunie 1990.
21. „Elinor Ostrom-Facts", Nobel Media AB, nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2009/ostrom/lecture/
22. Garret Hardin, „The Tragedy of the Commons", *Science*, vol. 162, nr. 3859, 1968, pp. 1243–1248.
23. Garrett Hardin, „Lifeboat Ethics: The Case Against Helping the Poor", *Psychology Today*, vol. 8, 1974, pp. 38–43. Pe când aveau în jur de 80 de ani, Hardin și soția sa, care suferea de scleroză laterală amiotrofică, s-au sinucis. Au supraviețuit patru copii, fiind probabil salvați de barca de salvare.

24. Elinor Ostrom, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, Londra, 1990.
25. Elinor Ostrom, „Self-Governance and Forest Resource", Center for International Forestry Research, Occasional Paper, nr. 2, februarie 1999, pp. 1–19.
26. Elinor Ostrom, *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems*, Institute for Contemporary Studies and Center for Self-Governance, San Francisco, 1992.
27. Paul Dragoș Aligică și Ion Sterpan, „Governing the Fisheries: Insights from Elinor Ostrom's Work", în *Institutions and Policies*, R. Wellings (editor), Institute of Economic Affairs Monographs, 2017.
28. National Research Council, *The Drama of the Commons*, National Academies Press, Washington, D.C., 2002.
29. Mary MacVean, „For Many People Gathering Possessions Is Just the Stuff of Life", *Los Angeles Times*, 21 martie 2014.
30. „Reg Stats: Total Pages in the Code of Federal Regulations and the Federal Register", GW Regulatory Studies Center, regulatorystudies.columbian.gwu.edu/reg-stats
31. National Research Council, *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, National Academies Press, Washington, D.C., 2000.
32. Matthew E. May, *In Pursuit of Elegance: Why Let the Best Ideas Have Something Missing*, Broadway Books, New York, 2010.
33. Rory Stott, „Spotlight: Mies van der Rohe", *ArchDaily*, 27 martie 2020. Un arhitect, Ludwig Mies van der Rohe (1886–1969), a adoptat mottoul „mai puțin înseamnă mai mult" pentru a explica de ce estetica lui s-a transformat în platitudine.
34. Cal Newport, *Digital Minimalism: Choosing a Focused Life in a Noisy World*, Portofolio/Penguin, New York, 2019.
35. Jamie Oliver, *5 Ingredients: Quick & Easy Food*, Flatiron Books, New York, 2019. (*Vezi și* ediția în limba română: Jamie Oliver, *5 Ingrediente. Mese rapide și ușoare*, traducere de Elena Ceciu, Curtea Veche Publishing, București, 2017.)
36. Marie Kondo, *The Life-Changing Magic of Tidying Up*, Ten Speed Press, Berkeley, California, 2014. (*Vezi și* ediția în limba română: *Magia ordinii. Senzațională metodă japoneză de a-ți elibera și organiza casa*, traducere de Ștefania Mihalache, Lifestyle Publishing, București, 2015.)
37. Ralph Waldo Emerson, *The Complete Works of Ralph Waldo Emerson: Miscellanies*, vol. XI, Riverside Press, Cambridge, Massachusetts, 1904, pp. 164–166.
38. William James, *The Principles of Psychology*, Henry Holt and Company, New York, 1890.
39. Renee Cho, „COVID-19's Long-Term Effects on Climate Change – For Better or Worse", State of The Planet, Earth Institute, Columbia University, online, 25 iunie 2020.
40. Centers for Disease Control and Prevention, „COVID-19 Hospitalization and Death by Race/ Ethnicity", Cases, Data & Surveillance, 18 august 2020.
41. Rashawn Ray, „Why Are Blacks Dying at Higher Rates from COVID-19?", Brookings Institution, 9 aprilie 2020.

Capitolul 1: Ignorarea scăderii

42. Clădirile produc mai multe emisii decât automobilele și avioanele combinate. *Vezi* Our World in Data, „Greenhouse Gas Emissions by Sector, World, 2016", ourworldonlinedata.org/grapher/ghg-emissions-by-sector.
43. Leidy Klotz *et al.*, „Unintended Anchors: Building Rating Systems and Energy Performance Goals for U:S. Buildings", *Energy Policy*, vol. 38, nr. 7, iulie 2010, pp. 3557–3566.
44. Tripp Shealy *et al.*, „Using Framing Effects to Inform More Sustainable Infrastructure Design Decisions", *Journal of Construction Engineering and Management*, vol. 142, nr. 9, septembrie 2016.
45. Nora Harris *et al.*, „How Exposure to «Role Model» Projects Can Lead to Decisions for More Sustainable Infrastructure", *Nature Sustainability*, vol. 8, nr. 130, 2016.
46. Maya Itah, „Best 40-Under-40 Professor Gabrielle Adams", *Poets&Quants*, 12 februarie, 2014.

47. Walter Mischel și Ebbe E. Ebbesen, „Attention in Delay of Gratification", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol 16, nr. 2, 1970, pp. 329–337.
48. Walter Mischel, *The Marshmallow Test: Mastering Self-Control*, Little, Brown, Boston, 2014.
49. În timp ce eu, Gabe, Ben și Andy concepeam un scenariu, asistenții noștri de cercetare ne ajutau să-l punem în practică. Își instalau mesele, uneori pe lângă rulotele cu mâncare din campus, alteori aproape de restaurantele și barurile din împrejurimi. Apoi urmăreau oameni din toate categoriile jucându-se cu lego, având grijă să înregistreze totul.
50. Annual Meeting of the Society for Experimental Social Psychology, Seattle, Washington, 4–6 octombrie 2018.
51. Elke Weber, profesoară de psihologie la Princeton, după prezentare: Leidy Klotz, „Saving Carbon Where Design Meets Psychology", David Bradford Energy and Environmental Policy Seminar Series, Princeton University, 1 octombrie, 2018.
52. Michael I. Norton *et al.*, „The IKEA Effect: When Labor Leads to Love", *Journal of Consumer Psychology*, vol. 22, nr. 3, iulie 2012, pp. 453–460.
53. Hal R. Arkes și Catherine Blumer, „The Psychology of Sunk Cost", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 25, nr. 1, februarie 1985, pp. 124–140.
54. Scott Eidelman *et al.*, „The Existence Bias", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 97, nr. 5, noiembrie 2009, pp. 765–775.
55. Daniel Kahneman și Amos Tversky, „An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica*, vol. 47, nr. 2, martie 1979, pp. 263–291.
56. Pentru o serie de analize detaliate despre noțiunea de accesibilitate, *vezi* Shelley E. Taylor *et al.*, „Salience, Attention and Attribution: Top of the Head Phenomena", *Advances in Experimental Social Psychology*, nr. 11, 1978, pp. 249–288. *Vezi și* E. Tory Higgins, „Knowledge Activation: Accessibility, Applicability, and Salience", în *Social Psychology: Handbook of Basic Principles*, E. Tory Higgins și Arie W. Kruglanski (editori), Guilford Press, New York, 1996.
57. Allen Newell și Herbert A. Simon, *Human Problem Solving*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1972.
58. Matthew Jull, University of Virginia, după prezentare: Leidy Klotz, „Design and Human Behavior", A Convergence Dialogue, UVA Environmental Resilience Institute, 21 septembrie 2018.
59. Anuh K. Shah *et al.*, „Some Consequences of Having Too Little", *Science*, nr. 338, noiembrie 2012, pp. 682–685.
60. Anandi Mani *et al.*, „Poverty Impedes Cognitive Function", *Science*, vol. 341, nr. 6149, august 2013, pp. 976–980.
61. Gabe Adams *et al.*, „Overlooking Subtractive Changes", *Nature*, 2021, în curs de publicare.

Capitolul 2: Biologia lui „mai mult"

62. Gerald Borgia, „Sexual Selection in Bowerbirds", *Scientific American*, vol. 254, nr. 6, iunie 1986, pp. 92–100.
63. Robert W. White, „Motivation Reconsidered: The Concept of Competence", *Psychological Review*, vol. 66, nr. 5, 1959, pp. 297–333.
64. Albert Bandura, „Self-Efficacy Toward a Unifying Theory of Behavioral Change", *Psychological Review*, vol. 84, nr. 2, martie 1977, pp. 191–215.
65. Sau așa cum a spus biologul evoluționist și autorul Richard Dawkins: „Un avion sau o mașină sunt explicate de designerul însuși, adică inginerul, dar asta doar pentru că designerul este explicat de selecția naturală." *Vezi* Patrick Richmond, „Richard Dawkins' Darwinian Objection to Unexplained Complexity in God", *Science & Christian Belief*, vol. 19, nr. 2, 2007, pp. 101.
66. H. Scott, „Finding Your Inner Neanderthal", *23andMe Blog*, 11 decembrie, 2011. Pentru detalii despre versiunea actuală, inclusiv trimiteri la articole evaluate inter-pares, *vezi și* Robert P. Smith *et al.*, „Neanderthal Ancestry Inference", *23andMe*, raport 23–05, decembrie 2015.

67. Există divergențe legate de natura abruptă/revoluționară a acestor schimbări. Pentru susținătorii naturii rapide, *vezi* Richard G. Klein, „Anatomy, Behavior, and Modern Human Origins", *Journal of World Prehistory*, vol. 9, nr. 2, 1995, pp. 167–198. Natura mai graduală este explicată în Sally McBrearty și Allison S. Brooks, „The Revolution That Wasn't: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior", *Journal of Human Evolution*, vol. 39, nr. 5, noiembrie 2000, pp. 453–563. Ideea de bază este că oamenii nu au avut dintotdeauna aceste abilități.

68. Thomas Wynn și Frederick L. Coolidge, „The Implications of the Working Memory for the Evolution of Modern Cognition", *International Journal of Evolutionary Biology*, nr. 741357, 2011, pp. 1–12.

69. Richard B. Lee și Richard Daly, *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

70. Organizația Mondială a Sănătății, „Obesity and Overweight", WHO Fact Sheets, 1 aprilie 2020.

71. William Bryk, „The Collyer Brothers", *The New York Sun*, 13 aprilie 2005. *Vezi și* „The Collyer Mystery Solved – Langley Kept Faith with Brother to the End, Died Under Junk Near Him in Their «Castle»", *Pittsburgh Press*, nr. 21, 9 aprilie 1947. *Vezi și* Franz Lidz, *Ghostly Men: The Stranger but True Story of the Collyer Brothers and My Uncle Arthur, New Yorks Greatest Hoarders*, Bloomsbury, New York, 2003.

72. „Weird Tales", *Reading Eagle*, nr. 6, 7 august, 1942.

73. Stephanie D. Preston *et al.*, *The Interdisciplinary Science of Consumption*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2014. Acest volum prea puțin cunoscut este o lectură obligatorie pentru oricine studiază aceste aspecte, de la sărăcie la lipsa de apă, cu rădăcini în comportamentul uman și resurse limitate.

74. Stephanie D. Preson *et al.*, „Investigating the Mechanisms of Hoarding from an Experimental Perspective", *Depression and Anxiety*, nr. 26, 2009, pp. 425–437.

75. Brian D. Vickers și Stephanie D. Preston, „The Economics of Hoarding", în *Oxford Library of Psychology: The Oxford Handbook of Hoarding and Acquiring*, Oxford University Press, Oxford, 2014, pp. 221–232.

76. Tezaurizarea compulsivă a fost oficial clasificată ca tulburare abia în anul 2013. Așadar, Langley nu a fost niciodată diagnosticat sau tratat. *Vezi* American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*, American Psychiatric Press, Washington, D.C., 2013.

77. Stephanie D. Preston și Lucia F. Jacobs, „Conspecific Pilferage but Not Presence Affects Merriam' Kangaroo Rat Cache Strategy", *Behavioral Ecology*, vol. 12, nr. 5, septembrie 2001, pp. 517–523.

78. Erin Keen-Rhinehart *et al.*, „Psychological Mechanisms for Food-Hoarding Motivation in Animals", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences*, vol. 365, nr. 1542, martie 2010, pp. 961–975.

79. Nasir Naqvi *et al.*, „The Role of Emotion in Decision Making: A Cognitive Neuroscience Perspective", *Current Directions in Psychological Science*, vol. 15, nr. 5, octombrie 2006. *Vezi și* John P. O'Doherty, „Reward Representations and Reward-Related Learning in the Human Brain: Insights from Neuroimaging", *Current Opinion in Neurobiology*, vol. 14, nr. 6, decembrie 2004, pp. 769–776. *Vezi și* Wolfram Schultz *et al.*, „Reward Processing in Primate Orbitofrontal Cortex and Basal Ganglia", *Cerebral Cortex*, vol. 10, nr. 3, 2000, pp. 271–283.

80. Ming Hsu *et al.*, „Neural Systems Responding to Degrees of Uncertainty in Human Decision-Making", *Science*, vol. 310, nr. 5754, decembrie 2005, pp. 1680–1683. *Vezi și* Brian Knutson *et al.*, „Neural Predictors of Purchases", *Neuron*, vol. 53, nr. 1, ianuarie 2007, pp. 147–156. *Vezi și* Steven W. Anderson *et al.*, „A Neural Basis for Collecting Behaviour in Humans", *Brain*, nr. 128, 2005, pp. 201–212. *Vezi și* Ian Q. Whishaw și Rick A. Kornelsen, „Two Types of Motivation Revealed by Ibotenic Acid Nucleus Accumbens Lesions:

Dissociation of Food Carrying and Hoarding and the Role of Primary and Incentive Motivation", *Behavioural Brain Research*, vol. 55, nr. 2, 1993, pp. 283–295.

81. Daria J. Kuss și Mark D. Griffiths, „Internet and Gaming Addiction: A Systematic Literature Review of Neuroimaging Studies", *Brain Science*, vol. 2, nr. 3, septembrie 2012, pp. 347–374.
82. „Hoarding Disorder", Mayo Clinic, 3 februarie 2018, mayoclinic.org/diseases-conditions/hoarding-disorder/diagnosis-treatment/drc-20356062
83. Elizabeth S. Spelke, „Nature, Nurture, and Development", în *Handbook of Perception and Cognition: Perception and Cognition at Century's End*, ed. a 2-a, Academic Press, San Diego, California, 1998, pp. 333–371.
84. Camilla K. Gilmore *et al.*, „Symbolic Arithmetic Knowledge Without Instruction", *Nature*, vol. 447, nr. 31, mai 2007, pp. 589–591.
85. Conform predicțiilor, copiii au șanse să nimerească răspunsul doar în jumătate dintre cazuri. Dar ei s-au descurcat peste așteptări, numind corect persoana care are mai multe bomboane în aproape trei sferturi dintre cazuri.
86. Gilmore *et al.*, „Symbolic Arithmetic".
87. Stanislas Dehaene, *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics*, Oxford University Press, Oxford, 1997.
88. *Ibidem*, p. 28.
89. Girusul angular și partea orizontală a șanțului intraparietal, *vezi* Wim Fias *et al.*, „Processing of Abstract Ordinal Knowledge in the Horizontal Segment of the Intraparietal Sulcus", *Journal of Neuroscience*, vol. 27, nr. 33, august 2007, pp. 8952–8956. *Vezi și* Mohamed L. Seghier, „The Angular Gyrus: Multiple Functions and Multiple Subdivisions", *Neuroscientist*, vol. 19, nr. 1, februarie 2013, pp. 43–61.
90. Unul dintre cele mai vechi artefacte matematice cunoscute, datând de acum aproximativ 40 000 de ani, este osul Lebombo, o fibulă de babuin cu 29 de crestături. *Vezi* Johanna Pejlare și Kajsa Brating, „Writing the History of Mathematics: Interpretations of the Mathematics of the Past and Its Relation to the Mathematics of Today", în *Handbook of the Mathematics of the Arts and Sciences*, Springer Nature, Elveția, 2019.
91. Editorii „Weber's Law", *Encyclopedia Britannica*, 31 ianuarie, 2020.
92. Blaise Pascal, *Pascal's Pensées*, E.P. Dutton, New York, 1958. *Vezi și* ediția în limba română: Blaise Pascal, *Cugetări. Text integral*, traducere de Maria și Cezar Ivănescu, Aion, Oradea, 1998, p. 180.
93. Lisa Hefendehl-Hebeker, „Negative Numbers: Obstacles in Their Evolution from Intuitive to Intellectual Constructs", *For the Learning of Mathematics*, vol. 11, nr. 1, februarie 1991, pp. 26–32.
94. Edward M. Hubbard *et al.*, „Interactions Between Number and Space in Parietal Cortex", *Nature Reviews Neuroscience*, nr. 6, iunie 2005, pp. 435–448.
95. William Andrefsky Jr., *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*, ed. a 2-a, Cambridge Manuals in Arheology, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.
96. K. Kris Hirst, „Levallois Technique – Middle Paleolithic Stone Tool Working: Advanced in Human Stone Tool Technology", ThoughtCo, 30 mai 2019.
97. Understanding Evolution Team, „Welcome to Evolution 101!", Understanding Evolution, evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/evo_01
98. Keely Clinton, „Average Cranium/Brain Size of Homo neanderthalensis vs. Homo sapiens", Montague Cobb Research Lab, Howard University, 24 decembrie 2015. *Vezi și* Bridget Alex, „Neanderthal Brains: Bigger, Not Necessarily Better", *Discover Magazine*, 21 septembrie 2018.
99. Christopher Wanjek, „Sleep Shrinks the Brain – and That's a Good Thing", *LiveScience*, 3 februarie 2017.
100. Katrin Kierdorf și Marco Prinz, „Microglia in Steady State", *Journal of Clinical Investigation*, vol. 127, nr. 9, septembrie 2017, pp. 3201–3209.

Capitolul 3: Templul și orașul

101. Joshua J. Mark, „Daily Life in Ancient Mesopotamia", *Ancient History Encyclopedia*, 15 aprilie 2014.
102. Antoine de Saint-Exupéry, traducere de Lewis Galantiere, *Wind, Sand and Stars*, traducere de Lewis Galantiere, Houghton Mifflin Harcourt, New York, 1967.
103. Peter J. Richerson și Robert Boyd, *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*, University of Chicago Press, 2005.
104. Desigur, motivele culturale ale comportamentului se întrepătrund cu cele biologice. Unul dintre motivele care au dus la apariția orașelor și culturilor este că, lucrând împreună, oamenii au putut să-și transmită genele. Relațiile funcționează și în sens invers. Unele adaptări culturale pot schimba bagajul genetic uman, cum a fost cazul călăreților din stepa rusă care i-au dominat pe apărătorii pedeștri invadați.
105. În lucrarea sa revoluționară *The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects*, 1961, p. 119, sociologul Lewis Mumford diferențiază orașele în funcție de „capacitatea de a transmite în forme simbolice și tipare umane o porțiune reprezentativă a culturii". Faptul că oferă o evidență a comportamentului colectiv, inclusiv a transformărilor, nu este ceva ce se întâmplă să facă un oraș, este ceea ce definește un oraș.
106. George E. Stuart, „Coba", în *The Oxford Encyclopedia of Mesoamerican Cultures*, David Carasco (editor), Oxford University Press, Oxford, 2001.
107. Bruce G. Trigger, „Monumental Architecture: A Thermodynamic Explanation of Symbolic Behavior", *World Archaeology*, vol. 22, nr. 2, octombrie 1990, p. 119.
108. U.S. Census Bureau, *1830 Census: Abstract of the Returns of the Fifth Census*, Duff Green, Washington, D.C., 1832.
109. Smithsonian Institution Research Information System, „Washington Monument", *Inventory of American Sculpture*, IAS 75006044.
110. Deloc surprinzător, cel care a câștigat competiția pentru monument a fost Robert Mills: făcuse deja designul pentru Washington Monument în vecinătatea Baltimore.
111. De la 16 milioane la 61,4 milioane în 1888, conform lui Max Roser, Hannah Ritchie și Esteban Ortiz-Ospina, „World Population Growth", Our World in Data, ourworldindata.org/world-population-growth
112. Andrew Curry, „Göbekli Tepe: The World's First Temple?", *Smithsonian Magazine*, noiembrie 2008.
113. Cei mai înalți stâlpi au 5 metri înălțime și cântăresc 7-10 tone, în vreme ce girafele au 4 până la 6 metri și peste 800 de kilograme, conform „Giraffe", *National Geographic*, nationalgeographic.com/animals/mammals/g/giraffe/
114. „Zuerst Kam Der Tempel, Dann Die Stadt", *Instanbuler Mitteilungen*, nr. 50, 2000, pp. 5–41.
115. Spre exemplu, Ian Hodder, profesor de antropologie la Stanford University care a condus săpături în alt sit, afirmă: „Göbekli schimbă totul. Este elaborat, complex și pre-agricol." *Vezi* Nicholas Birch, „Oldest Temple on Earth Discovered in Turkey", *Eurasianet*, 5 mai 2008.
116. Pentru o perspectivă interdisciplinară anterioară, *vezi* Robin Dunbar *et al.*, *The Evolution of Culture*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, 1999.
117. Robin Dunbar *et al.*, *Social Brain, Disturbed Mind*, Proceedings of the British Academy, Oxford, Marea Britanie 2010.
118. Markus a scris sute de lucrări, citate de mai bine de 100 000 de ori.
119. Hazel Rose Markus și Alana Conner, *Clash!: How to Thrive in a Multicultural World*, Plume, New York, 2014.
120. Hazel R. Markus și Shinobu Kitayama, „Culture and the Self: Implication for Cognition, Emotion, and Motivation", *Psychological Review*, vol. 98, nr. 2, aprilie 1991, pp. 224–253.
121. Bill Reiche, „How Do You Know Which Way Is Up?", *Popular Science*, decembrie 1950, pp. 109–113.

122. Dezvoltată de Herman A. Witkin *et al.*, *Psychological Differentiation*, John Wiley & Sons, New York, 1962.

123. Solomon E. Asch și Herman A. Witkin, „Studies in Space Orientation I–IV", *Journal of Experimental Psychology*, 1948.

124. Herman A. Witkin, „Individual Differences in Ease of Perception of Embedded Figures", *Journal of Personality*, vol. 19, nr. 1, 1950.

125. Mutsumi Imai și Dedre Gentner, „A Cross-Linguistic Study of Early Word Meaning: Universal Ontology and Linguistic Influence", *Cognition*, nr. 62, 1997, pp. 169–200.

126. Thomas D. Wilson, *Oglethorpe Plan: Enlightenment Design in Savanna and Beyond*, University of Virginia Press, Charlottesville, 2012.

127. American Society of Planning Officials (ASPO), „Vest Pocket Parks", Information Report No. 229, Chicago, decembrie 1967.

128. „Collyer Brothers Park", NYC Parks, nycgovparks.org/about/history/historical-signs/listings?id=7845

129. ASPO, „Vest Pocket Parks".

130. „Designer of the Vietnam Veterans Memorial: Maya Lin", Vietnam Veterans Memorial Fund, vvmf.org/About-The-Wall/history-of-the-vietnam-veterans-memorial/Maya-Lin/

131. Maya Lin, *Smithsonian Magazine*, august 1996.

132. Maya Lin, „Making the Memorial", *The New York Review of Books*, 2 noiembrie 2000.

133. *Ibidem*.

134. *Ibidem*.

135. Bill Moyers, „Public Affairs Television «Becoming American» Interview with Maya Lin", PBS, pbs.org/becomingamerican/ap_pjourneys_transcript5

136. Pe lângă *Clash!* a lui Markus, Richard Nisbett, *The Geography of Thought: How Asians and Westerners Think Differently... and Why*, Free Press, New York, 2003, este un rezumat grozav, în limbaj simplu, al cercetărilor asupra psihologiei culturale.

137. American Ceramic Society i-a validat invenția la întâlnirea anuală din anul 1931. *Vezi și* „Anna Wagner Keichline: Bellefonte Architect", Bellefonte Historical and Cultural Association, bellefontes.org/local_history_file/local_hist2_new.

138. T. Wayne Waters, „Renaissance Woman Anna Keichline", *Town&Gown*, 2 martie 2015. Pentru a-și oferi serviciile, Keichline a scris că pregătirea ei în domeniul arhitecturii o făcea candidatul perfect pentru slujbă, dar că „dacă veți considera indicat să-mi oferiți un rol mai dificil sau, să zicem, mai periculos, nu am nimic împotrivă".

139. Anna M. Lewis, *Women of Steel and Stone: 22 Inspirational Architects, Engineers, and Landscape Designers*, Review Press, Chicago, 2014.

140. Anna Keichline, „Modern Wall Construction", *Clay Worker*, 1 iunie 1932.

141. Nisbett, *The Geography of Thought*.

142. Usha Menon și Richard A. Shweder, „Kali's Tongue: Cultural Psychology and the Power of Shame in Orissa, India", în *Emotion and Culture*: *Empirical Studies of Mutual Influence*, American Psychological Association, Washington, D.C., 1994.

143. Chris Dixon, „How Aristotle Created the Computer", *The Atlantic*, 20 martie 2017.

144. Bruce Johnston, „Colosseum Built with Loot from Sack of Jerusalem Temple", *The Telegraph*, 15 iunie 2001.

145. Exodul 22:25, *Biblia în Versiunea Regelui Iacob*, definește în mare cămătăria ca a profita de cei mai puțin norocoși. *Vezi și* Peter Russell, „Usury – the Root of All Evil?", Spirit of Now, peterrussell.com/Sp/Usury.php. *Vezi și* Fordham University Center for Medieval Studies, „Medieval Sourcebook: Thomas Aquinas: *On Usury*, c. 1269–1271" și „The Prophet Muhammad's Last Sermon", Internet History Sourcebooks Project, 2 ianuarie 2020. *Vezi și* Bhikkhu Bodhi, „Right Speech, Right Action, Right Livelihood (*Samma Vaca,*

Samma Kammanta, Samma Ajiva)", în *The Noble Eightfold Path: The Way to End Suffering*, Buddhist Publication Society Pariyatti Editions, Onalaska, Washington, 1994.

146. Robert L. Heilbroner, *The Worldly Philosophers: The Lives, Times, and Ideas of the Great Economic Thinkers*, Touchstone, New York, 1999.

Capitolul 4: Realitatea lui „mai mult"

147. Dieter Rams, *Less but Better*, Gestalten, New York, 2014.

George Whitesides, „Toward a Science of Simplicity", TED video, 17:46, ted.com/talks/george_whitesides_toward_a_science_of_simplicity .

149. George Carlin, „George Carlin Talks About «Stuff»", YouTube video, 5:10, postat de Tony Gustafsson, 9 mai 2012, youtube.com/watch?v=4x_QkGPCL18

150. Harry S. Truman, discurs inaugural, 20 ianuarie 1949, în *Inaugural Addresses of the Presidents of the United States*, Government Printing Office, Washington, D.C., 1989.

151. *Ibidem.*

152. Se analizau tot mai mult modalitățile de a aplica acea motivație altruistă în politica globală – inclusiv în cadrul conferinței de la Bretton Woods din iulie 1944, în care s-a stabilit sistemul monetar internațional de după cel de Al Doilea Război Mondial.

153. În Ezechiel 18:13 se spune: „Împrumută cu dobândă și ia camătă, s-ar putea oare să trăiască un astfel de fiu? Nu va trăi; a săvârșit toate aceste urâciuni, de aceea trebuie să moară. Sângele lui să cadă asupra capului lui!"

154. Steve H. Hanke, „A Great Depression", *Globe Asia*, decembrie 2008.

155. John Maynard Keynes, *The Essential Keynes*, Robert Skidelsky (editor), Penguin Books, New York, 2015.

156. United States' Employment Act din 1946, P.L. 304, Congresul 79, spre exemplu, a declarat angajamentul față de creșterea la maximum a „ocupării forței de muncă, producției și puterii de cumpărare".

157. „GDP per Capita, 1870 to 2016", Our World in Data, ourworldindata.org/economic-growth

158. „Life Expectancies, 1770 to 2015", Our World in Data, ourworldindata.org/life-expectancy

159. „Literate and Illiterate World Population", Our World in Data, ourworldindata.org/literacy

160. „World Poverty Clock", World Data Lab, worldpoverty.io/

161. Lynn Stuart Parramore, „Why a Medieval Peasant Got More Vacation Time Than You", Reuters, 29 august 2013.

162. Tim Kreider, „The «Busy» Trap", *The New York Times*, 30 iunie 2012.

163. Jim Collins, *Good to Great: Why Some Companies Make the Leap and Others Don't*, HarperCollins, New York, 2011.

164. Leslie A. Perlow, „The Time Famine: Toward a Sociology of Work Time", *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, nr. 1, 1999, pp. 57–81.

165. Inginerii lui Perlow au lucrat la un software pentru imprimante color ieftine pentru birouri.

166. Tracy Kidder, *The Soul of a New Machine*, Avon, New York, 1982. *Vezi și* Fred Moody, *I Sing the Body Electronic: A Year with Microsoft on the Multimedia Frontier*, Viking, New York, 1995. *Vezi și* G. Pascal Zachary, *Show Stopper!: The Breakneck Race to Create Windows NT and the Next Generation at Microsoft*, Free Press, New York, 1994.

167. Leslie A. Perlow, „Boundary Control: The Social Ordering of Work and Family Time in a High-Tech Corporation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 43, nr. 2, 1998, pp. 328–357.

168. Pentru alte sfaturi, Leslie A. Perlow, *Sleeping with Your Smartphone: How to Break the 24/7 Habit and Change the Way You Work*, Harvard Business School Publishing Corporation, Boston, Massachusetts, 2012, și Leslie A. Perlow și Jessica L. Porter, „Making Time Off Predicatble – and Required", *Harvard Business Review*, vol. 87, nr. 10, 2009, pp. 102–109.

169. Leonard Wong și Stephen J. Gerras, „Lying to Ourselves: Dishonesty in the Army Profession", Strategic Studies Institute, United States Army War College, Carlisle, Pennsylvania, februarie 2015.

170. Leonard Wong, „Stifled Innovation? Developing Tomorrow's Leaders Today", Strategic Studies Institute, United States Army War College, Carlisle, Pennsylvania, aprilie 2012.

171. „Total Pages in the codea of Federal Regulations and the Federal Register", Regulatory Studies Center, George Washington University, regulatorystudies.columbian.gwu.edu/reg-stats

172. Clean Air Act (CAA) 42 U.S.C. 7401, promulgată în 1970, este o lege federală care reglementează toate sursele de emisii de gaze.

173. Barack Obama, „Remarks by the President in State of the Union Address", White House, Office of the Press Secretary, 24 ianuarie 2012.

174. „Executive Order 13563 – Improving Regulation and Regulatory Review", White House, Office of the Press Secretary, 18 ianuarie 2011.

175. „Milk Exemption under the SPCC Rule", Environmental Protection Agency (EPA), epa.gov/oil-spills-prevention-and-preparedness-regulations/milk-exemption-under-spcc-rule

176. „EPA Updates SPCC Regulation to Exclude Milk and Milk Products/Updated Rule in Keeping with President's Executive Order on Regulatory Reform", EPA Press Office, 12 aprilie 2011.

177. „Administrator Lisa P. Jackson, Testimony Before the U.S. House Committee on Agriculture", EPA Press Office, 3 martie 2011, în care Jackson a afirmat: „Și în ultimul rând, se crede că EPA intenționează să procedeze cu laptele vărsat la fel cum a procedat în cazul petrolului vărsat. Acest lucru este incorect. EPA a propus mai degrabă, și e pe cale să implementeze, o scutire de taxe pentru recipientele de lapte și produse lactate. Această măsură trebuia luată pentru că legea promulgată de Congres a fost astfel concepută pentru a putea fi aplicată la recipientele de lapte. Colaborarea cu industria produselor lactate a determinat EPA să propună scutirea de taxe și să se asigure că standardele legii sunt îndeplinite într-un mod rațional. Toate acțiunile EPA au avut ca obiectiv scutirea de taxe pentru aceste recipiente. Și ne așteptăm ca acest lucru să intre în vigoare cât de curând."

178. „Administrator Lisa P. Jackson, Testimony Before the U.S. House Committee on Agriculture", 2011, a afirmat că ar putea să economisească pentru „industriile de lapte și produse lactate peste 140 de milioane dolari pe an". Pentru mai multe detalii din surse acreditate *vezi și* Cass R. Sunstein, *Simpler: The Future of Government*, Simon & Schuster, New York, 2013, în care se estimează economisirea a 700 de milioane de dolari în decurs de cinci ani.

179. John Morreall, *The Philosophy of Laughter and Humor*, SUNY Press, Albany, New York, 1986, explică teoria incompatibilității.

180. „Surfer Bitten by Shark: «I Just Feel Really, Really, Lucky»", *Hawaii News Now*, 23 martie 2006. *Vezi și* Eloise Aguiar, „North Shore Surfer Survives Shark Bite", *Honolulu Advertiser*, 24 martie 2006.

181. Hal E. Hershfield *et al.*, „People Who Choose Time Over Money Are Happier", *Social Psychological and Personality Science*, vol. 7, nr. 7, mai 2016.

182. Ashley V. Whillans *et al.*, „Buying Time Promotes Happiness", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, iulie 2017.

183. în *ibidem* au fost formulate aceleași întrebări: „Ținând cont de toate aspectele, cât de fericit estimezi că ești?; 0 = Deloc, 10 = Foarte". Și unde „te situezi la ora actuală pe o scară cuprinsă între cel mai rău loc posibil și cel mai bun loc posibil?; 0 = Poziție inferioară, 10 = Poziție superioară".

184. Drake Baer, „This Dad Built a $10 Million Business by Reinventing the Bicycle", *Business Insider*, 20 mai 2014.

185. „Leading Athletic Apparel, Accessories and Footwear Companies Worldwide in 2020, by Sales (in Million U.S. Dollars)", Statista,

statista.com/statistics/900271/leading-sportswear-and-performance-wear-companies-by-sales-worldwide/

186. „A Brief History of Nike Air", Nike News, 18 martie, 2019.

187. Tess Reidy, „Nike's Iconic Air Max Trainer Celebrates 25th Anniversary with Tinker Hatfield", *The Guardian*, 14 decembrie 2013.

188. *Vezi* patents.google.com

189. Katelyn Stenger, Clara Na și Leidy Klotz, „Less Is More? In U.S. Patents, Design Transformations That Add Occur More Often Than Those That Subtract", Ninth International Conference on Design Computing and Cognition, iulie 2020. Cei nouă termeni de adăugare au fost: *a adăuga*, *a atașa*, *a crește*, *a intensifica*, *a căptuși*, *a conecta*, *a uni*, prefixul *multi* și *a întări*. Cei nouă termeni de scădere au fost: *a scădea*, *a detașa*, *a elibera*, *a împuțina*, *a limita*, *nu*, *a îndepărta*, *a simplifica* și *fără*.

190. „Inventor's Story", Strider, striderph.com/about

191. *Ibidem*.

192. Truman, discurs inaugural.

Capitolul 5: „Mai puținul" vizibil

193. „If I Had More Time, I Would Have Written a Shorter Letter", Quote Investigator, quoteinvestigator.com/2012/04/28/shorter-letter/

194. „The Epistle to the Reader", în *The Works of John Locke Esq.*, vol. 1, John Churchill and Sam. Manship, Londra, 1714.

195. Herbert A. Simon, „Rational Choice and the Structure of the Environment", *Psychological Review*, vol. 63, nr. 2, 1956, pp. 129–138. *Vezi și* Herbert A. Simon, *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization*, Macmillan, New York, 1947.

196. Joshua Yaffa, „The Information Sage", *Washington Monthly*, mai/iunie 2011.

197. Edward Tufte, *The Visual Display of Quantitative Information*, ed. a 2-a, Graphic Press, Cheshire, Connecticut, 2001.

198. Edward Tufte, *op. cit.*, p. 105.

199. *„Galileo al graficii"*: Adam Ashton, „Tufte's Invisible Yet Ubiquitous Influence", *Bloomberg*, 10 iunie 2009.

200. Deborah Shapley, „The Da Vinci of Data", *The New York Times*, 30 martie 1998.

201. „Lexington, Kentucky Population 2020", World Population Review, worldpopulationreview.com/us-cities/lexington-ky-population

202. Terry Foody, *The Pie Seller, The Drunk, and the Lady: Heroes of the 1833 Cholera Epidemic in Lexington, Kentucky*, Terry Foody, 2014, descrie cum a devenit William Solomon un erou local atunci când groparii au fugit din oraș. Solomon era băutor de whisky, lucru care i-a limitat expunerea la holeră. Lucra împreună cu un locotenent din armata britanică pe nume Jefferson Davis, care avea să devină președinte al Confederației. *Vezi și* „Solomon, William «King»", Lexington History Museum, lexhistory.org/wikilex/solomon-william-king.

203. În anii de după holeră, în Lexington, Town Branch era considerat o amenințare publică. În plus, orașul se extindea. Și, așa cum era de așteptat, atunci când s-a introdus sistemul de căi ferate, șinele s-au plasat paralel cu pârâul, crescând astfel valoarea terenului adiacent. Ieșirea din matcă a apelor pârâului nu doar că a dus la răspândirea bolii, dar a afectat și comerțul, și traficul.

204. „Town Branch Commons, Lexington, KY", SCAPE, scapestudio.com/projects/reviving-town-branch/

205. Wallace J. Nichols, *Blue Mind: The Surprising Science That Shows How Being Near, In, On, or Under Water Can Make You Happier, Healthier, More Concentrated, and Better at What You Do*, Little, Brown, Boston, 2014.

206. Larissa Zimberoff, „Minetta Brook: A Lost River Under the Streets of Manhattan", Untapped New York, 24 iulie 2012.

207. Joel Pomerantz, Seep City, seep seepcity.org.

208. Paul Smith, „Hemingway's Early Manuscripts: The Theory and Practice of Omission", *Journal of Modern Literature*, vol. 10, nr. 2, 1983, pp. 268–288.

209. Ernest Hemingway, *A Moveable Feast*, Scribner's, New York, 1964. *Vezi și* ediția în limba română: Ernest Hemingway, *Sărbătoare de neuitat*, traducere de Emma Beniuc, Meridiane, București, 1966. Hemingway spune că „am omis finalul real [al «Out of Season»] în care bătrânul s-a spânzurat. L-am omis în baza noii mele teorii potrivit căreia […]".

210. Daniel Oppenheimer, „Consequences of Erudite Vernacular Utilized Irrespective of Necessity: Problems with Using Long Words Needlessly", *Applied Cognitive Psychology*, nr. 20, 2006, pp. 139–156.

211. William Strunk Jr. și E.B. White, *The Elements of Style*, ed. a 4-a, Pearson, Londra, 1999.

212. „Most Frequently Assigned Titles", Open Syylabus, opensyllabus.org, demonstrează că *The Elements of Style* este textul cel mai des studiat în programa universităților americane (începând cu septembrie 2020).

213. Strunk Jr. și White, *The Elements of Style*.

214. Când au editat rezumatul altei persoane, doar 28% dintre participanți au scăzut; când și-au editat propriile rezumate, 14% dintre participanți au scăzut. Pentru detalii, *vezi* Gabe Adams *et al.*, „Overlooking Subtractive Changes", *Nature*, 2021.

215. Caren M. Rotello și Evan Heit, „Modeling the Effects of Argument Length and Validity on Inductive and Deductive Reasoning", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, vol. 35, nr. 5, septembrie 2009, pp. 1317–1330.

216. „Admissions: Apply", Harvard University Graduate School of Design, gsd.harvard.edu/admissions/apply/ (începând cu septembrie 2020).

217. Bruce Springsteen, *Born to Run*, Simon & Schuster, New York, 2016.

218. *Ibidem*, p. 264.

219. Manfred Mann's Earth Band au ajuns pe locul 1 în topuri cu un cover după piesa lui Springsteen, „Blinded by the Light".

220. Dave Marsh, „Darkness on the Edge of Town", *Rolling Stone*, 27 iulie 1978. Dave Marsh avea să scrie mai multe biografii ale lui Springsteen.

221. „Albums and Tracks of the Year: 1978", *NME*, 10 octombrie 2016.

222. „Bruce Springsteen Tour Statistics: Songs Played Total", Setlist.fm, setlist.fm/stats/bruce-springsteen-2bd6cce.

223. Adrian Higgins, „For the First Time, MacArthur Foundation Has Given «Genius» Award to a Landscape Architect, *The Washington Post*, 18 octombrie, 2017.

224. Christopher Y. Olivola, „The Interpersonal Sunk-Cost Effect", *Psychological Science*, vol. 29, nr. 7, 2018, pp. 1072–1083.

225. În cazul propriilor lucrări, doar 14% au scurtat rezumatul ca să-l îmbunătățească și 28% au scurtat rezumatul altcuiva. Pentru detalii, *vezi* Adams *et al.*, „Overlooking Subtractive Changes".

226. Marie Kondo, *op. cit.*

227. *Tidying Up with Marie Kondo*, Netflix, Los Gatos, California, 2019.

228. Marie Kondo, *Spark Joy: An Illustrated Master Class on the Art of Organizing and Tidying Up*, Ten Speed Press, Berkeley, California, 2016. *Vezi și* Marie Kondo, *Bucuria ordinii. Păstrează ce te face fericit. Ghid ilustrat*, traducere de Ruxandra Ana, Lifestyle Publishing, București, 2018.

229. Albert Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, W.H. Freeman, New York, 1997. *Vezi și* „Information on Self-Efficacy, A Community of Scholars", University of Kentucky, uky. edu/~eushe2/Pajares/self-efficacy.*Vezi și* James E. Maddux, „Self-Efficacy: The Power of Believing You Can", în *The Oxford Handbook of Positive Psychology*, ed. a 2-a, Oxford Handbooks Online, septembrie 2012.

230. Mihály Csíkszentmihályi, *Finding Flow. The Psychology of Engagement with Everyday Life*, Basic Books, New York, 1997.

231. Hardeep Phull, „Springsteen Hasn't Done a Day's Work Since His Teens", *The New York Post*, 29 aprilie 2017.

232. Mark Zachary și Charlotte Thralls, „Cross-Disciplinary Exchanges", *Technical Communication Quarterly*, vol. 13, nr. 4, 2004, pp. 447–462.

233. Kurt Lewin, *Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers*, Dorwin Cartwright (editor), Harpers, New York, 1951. *Vezi și* Kurt Lewin, „Need, Force and Valence in Psychological Fields", în *Classic Contributions to Social Psychology*, Oxford University Press, Londra, 1972.

234. Saif M. Mohammad și Peter D. Turney, „Crowdsourcing a Word-Emotion Association Lexicon", *Computational Intelligence*, vol. 29, nr. 3, 2013, pp. 436–465. *Vezi și* Saif M. Mohammad și Peter D. Turney, „Emotions Evoked by Common Words and Phrases: Using Mechanical Turk to Create an Emotion Lexicon", NAACL-HLT Conference, ianuarie 2010.

235. Kate Orff *et al.*, „The Deep Section: Karst Urbanism in Town Branch Commons", *Oz*, vol. 37, nr. 9, 2015. Acestea „își propun să scoată la iveală curentul underground și calitățile multi-fațetate ale apei ca serie de destinații urbane, să transforme Town Branch într-un curs de apă viabil și sigur din punct de vedere ecologic, să imprime Town Branch în țesătura orașului pentru a-i evidenția calitățile topografice și să refacă legătura Town Branch cu împrejurimile din care a izvorât".

236. Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica*, nr. 47, 1979, pp. 263–291.

237. Amos Tversky a murit în 1996.

238. Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, New York, 2011. *Vezi și* ediția în limba română: Daniel Kahneman, *Gândire rapidă, gândire lentă*, traducere de Dan Crăciun, Publica, București, 2012.

239. Michael Lewis, *The Undoing Project. A Friendship That Change Our Minds*, W.W. Norton, New York, 2016.

240. Daniel Kahneman *et al.*, „Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem", *Journal of Political Economy*, vol. 98, nr. 6, decembrie 1990, pp. 1325–1348.

241. N-ar putea fi pusă această diferență tot în seama unora dintre descoperirile lui Herbert Simon? Poate că studenții nu vor să se deranjeze să facă tranzacții. Poate că sunt timizi și nu vor să stea de vorbă unii cu ceilalți. Kahneman și echipa lui au exclus această ipoteză desfășurând același experiment, înlocuind cănile cu fise, pe care studenții le puteau încasa înainte de a ieși din sala de curs. Fisele implică aceeași necesitate de mișcare și discuții ca și cănile, dar în cazul fiselor, care nu au nicio valoare în afara sălii de curs, disponibilitatea de a plăti și disponibilitatea de a vinde au fost identice.

242. Alan Silberberg *et al.*, „On Loss Aversion in Capuchin Monkeys", *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 89, nr. 2, martie 2008, pp. 145–155.

243. Sabrina M. Tom *et al.*, „The Neural Basis of Loss Aversion in Decision-Making Under Risk", *Science*, vol. 315, nr. 5811, ianuarie 2007, pp. 515–518. *Vezi și* Ben Seymour *et al.*, „Differential Encoding of Losses and Gains in the Human Striatum", *Journal of Neuroscience*, vol. 27, nr. 18, mai 2007, pp. 4826–4831.

244. Kate Orff, *Toward an Urban Ecology*, Monacelli Press, New York, 2016.

Capitolul 6: Scalarea scăderii

245. Dave Marsh și James Bernard, *New Book of Rock Lists*, Fireside, New York, 1994.

246. „The Sharpeville Massacre, 1960", Divestment for Humanity: The Anti-Apartheid Movement at the University of Michigan, michiganintheworld.history.lsa.umich.edu/antiapartheid/

247. United Nations Security Council Resolution nr. 181, 1963, a cerut statelor să înceteze de bunăvoie vânzarea și expedierea

de vehicule militare și muniție către Africa de Sud (această clauză a devenit obligatorie odată cu Resolution nr. 418, 1977).

248. Ibram X. Kendi, *How to Be an Antiracist*, One World, New York, 2019.

249. Kurt Koffka, *Principles of Gestalt Psychology*, Routledge, Londra, 1935.

250. Kurt Lewin, *Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers*, Dorwin Cartwright (editor), Harpers, New York, 1951.

251. *interesul său pentru problemele sociale*: Lewin a contribuit și la înființarea Society for the Psychological Study of Social Issues (SPSSI), care încă activează, cu scopul de a încuraja cercetările privind problemele psihologice cel mai vital corelate cu politicile moderne sociale, economice și politice și de a ajuta publicul și pe reprezentanții lui să înțeleagă și să utilizeze contribuțiile investigațiilor științifice asupra comportamentului uman în formarea politicilor sociale.

252. „Making the Invisible Visible: Transformative Research and Social Action", SPSSI 2020 Summer Conference, Denver, Colorado, 26–28 iunie, 2020.

253. Stephen Dubner, „How to Launch a Behavior-Change Revolution", *Freakonomics Radio*, episodul 306, produs de Stephen J. Dubner, 47:53.

254. Russell A. Dewey, „Gestalt Psychology", în *Psychology: An Introduction*, psywww.com/intropsych/.

255. Dietrich Braess, „On a Paradox of Traffic Planning", *Transportation Science*, vol. 39, nr. 4, noiembrie, 2005, pp. 443–556.

256. Steinberg Richard și Zangwill I. Willard, „The Prevalence of Braess' Paradox", *Transportation Science*, vol. 17, nr. 3, august 1983, pp. 239–360.

257. Joel E. Cohen și Paul Horowitz, „Paradoxical Behaviour of Mechanical and Electrical Networks", *Nature*, nr. 352, 1991, pp. 699–701.

258. *sistemele biologice*: Sagra Sahasrabudhe și Adilson E. Motter, „Rescuing Ecosystems from Extinction Cascades Through Compensatory Perturbations", *Nature Communications*, vol. 2, nr. 170, ianuarie 2011, pp. 1–8.

259. „2019 Patriot League Men's Soccer Record Book", Patriot League, patriotleague.org/sports/2016/6/13/sports-m-soccer-archive-patr-m-soccer-archive-html.aspx.

260. „Elizabeth: Dr. Albert Einstein School (aka #29)", State of New Jersey Development Authority, njsda.gov/NJSDA/ProjectSchoolDetails/SchoolGrantDetails?vProjectID=39–1320-x05&vSchoolDistrict=Elizabeth.

261. State of New Jersey Schools Development Authority, njsda.gov.

262. Jorge Luis Borges, citat din lucrarea inventată de el *Suárez Miranda, Book Four, Ch. XLV* (Lérida: 1658), în Jorge Luis Borges, „On Exactitude in Science", în *Collected Fictions*, traducere de Andrew Hurley, Penguin Books, 1999. *Vezi și* Lewis Carroll, *Sylvie and Bruno Concluded*, capitolul XI, Londra, 1895.

263. Borges, în *Collected Fictions*, afirmă: „În acel imperiu, arta cartografierii a atins o asemenea perfecțiune, încât harta unei singure provincii ocupa cuprinsul unui întreg oraș, iar harta imperiului, cuprinsul unei provincii. Cu timpul, acele hărți au devenit insuficiente, iar meșterii cartografi au conceput o hartă a imperiului de mărimea imperiului, absolut similară acestuia. Generațiile următoare – mai puțin pasionate de studiul cartografiei decât cele anterioare – și-au dat seama că acea hartă amplă era inutilă și, fără milă, au lăsat-o în seama inclemenței vremii. În deșerturile vestice se mai găsesc și astăzi resturi jerpelite ale acelei hărți, locuite de animale și cerșetori: în tot ținutul nu mai există altă relicvă a disciplinelor geografiei."

264. George A. Miller, „The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information", *Psychological Review*, vol. 63, nr. 2, martie 1956, pp. 81–97.

265. *Ibidem*, p. 96: „De fapt, am sentimentul că povestea mea trebuie să se oprească aici, tocmai când începe să devină mai interesantă."

266. *Vezi* Alan Baddeley, „The Magical Number Seven: Still Magic After All These Years?", *Psychological Review*, vol. 101, nr. 2, 1994, pp. 353–356. *Vezi și* Paul M. Bays și Masud Husain, „Dynamic Shifts of Limited Working Memory Resources in Human Vision", *Science*, vol. 321, nr. 5890, august 2008, pp. 851–854. *Vezi și* Wei Ji Ma *et al.*, „Changing Concepts of Working Memory", *Nature Neuroscience*, nr. 17, 2014, pp. 347–356.

267. *Cartea ei clasică*: Donella H. Meadows, *Thinking in System: A Primer*, Diana Wright (editor), Chelsea Green, White River Junction, Vermont, 2008.

268. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), *Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Departments*, versiunea 4, AHRQ, Rockville, Maryland, revizuit în mai 2020.

269. Cazul lui Peter Pronovost de introducere a cateterelor de linie centrală și altele asemenea sunt descrise în Atul Gawande, *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*, Picador, New York, 2011. Cartea lui Gawande s-a ridicat la înălțimea titlului, revoluționând sănătatea publică. Același principiu de scădere care a dus la apariția listelor salvatoare de vieți poate intensifica și felul în care percepem știința mai puținului. După cum s-a exprimat doctorul și autorul: „În condiții cu adevărat complexe – în care cunoașterea necesară depășește posibilitățile oricărui individ și în care imprevizibilul este la putere –, eforturile de a impune o anumită metodologie vor fi inutile. Oamenii au nevoie de spațiu ca să acționeze și să se adapteze."

270. conform Peter Pronovost *et al.*, „An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU", *The New England Journal of Medicine*, nr. 355, decembrie 2006, pp. 2725–2732, există „până la 28 000 de decese în rândul pacienților". Comparativ cu *Traffic Safety Facts: 2006 Data*, NHTSA National Center for Statistics and Analysis, Washington, D.C., 2006, care a raportat 32 119 victime ale unor accidente rutiere în 2006 (numărul nu include motocicliștii, bicicliștii sau pietonii).

271. „Appendix 5: Central Line Insertion Care Team Checklist", AHRQ, ahrq.gov/hai/clabsi-tools/appendix-5.

272. „Practice Guidelines for Central Venous Access: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access", *Anesthesiology*, vol. 116, nr. 3, martie 2012, pp. 539–573.

273. Pronovost *et al.*, „An Intervention to Decrease".

274. „Surgical Fire Prevention", ECRI, ecri.org/solutions/accident-investigation-services/surgical-fire-prevention.

275. Spre marea încântare a mea și a fratelui meu, sora mea a luat 10 pe linie în ultimul semestru.

276. Leslie Scott, *About Jenga: The Remarkable Business of Creating a Game that Became a Household Name*, Book Group Press, Austin, Texas, 2010.

277. Numele Jenga derivă din *kujenga*, cuvânt swahili care înseamnă „a construi".

278. Acest proces secvențial nu ține aproape deloc cont de scădere, motiv pentru care se numește *construcție preferențială*. *Vezi* Paul Slovic, „The Construction of Preference", *American Psychologist*, vol. 50, nr. 5, 1995, pp. 364–371.

279. Chris Hendrickson, *Project Management for Construction: Fundamental Concepts for Owners, Engineers, Architects, and Builders*, versiunea 2.2, 2008, profkrishna.com/ProfK-Assets/HendricksonBook.pdf

280. American Donut Corp a sponsorizat Great Donut Debate la Hotel Astor din New York (cam la 10 kilometri de locuința fraților Collyer), care a avut ca subiect „Cine a pus gaura în gogoașă?". Vărul lui Gregory a adus scrisori și declarații semnate, judecătorii l-au declarat câștigător, așa că vom folosi povestea lui aici. *Vezi și* Candy Sagon, „The Hole Story", *The Washington Post*, 6 martie 2002.

281. Asta presupune folosirea unui dispozitiv de tăiere circulară, specific aluaturilor de prăjituri. Când se desprind gogoșile, ca în metoda lui Levitt, nu există efectiv o gaură, dar aluatul este mai gros. *Vezi* David A. Taylor, „The History of the Doughnut", *Smithsonian Magazine*, martie 1998.

Capitolul 7: Să lăsăm în urmă mai puțin

282. Simon L. Lewis și Mark A. Maslin, „Defining the Anthropocene", *Nature*, nr. 519, 2015, pp. 171–180.

283. Dr. Seuss, *The Lorax*, Random House, New York, 1971. Devenită clasică a genului, cartea lui Seuss s-a vândut în peste 2 milioane de exemplare și în 2012 a fost ecranizată sub formă de animație de Universal Pictures, Illumination Entertainment și Dr. Seuss Enterprises.

284. Ray Anderson, *Mid-Course Correction: Toward a Sustainable Enterprise: The Interface Model*, Peregrinzilla Press, 1999.

285. „Climate Change: How Do We Know?", NASA, climate.nasa.gov/evidence. *Vezi și* „Is the Current Level of Atmospheric CO_2 Concentration Unprecedented in Earth's History?", National Academies Press, nap.edu/resource/25733/interactive/.

286. „History of Energy Consumption in the United States, 1775–2009", U.S. Energy Information Administration, eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=10

287. „CO_2 Ice Cora Data", CO2.earth, co2.earth/co2-ice-core-data

288. „Climate Change and Health", World Health Organization, 1 februarie 2018, who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health

289. Andy Haines și Kristie Ebi, „The Imperative for Climate Action to Protect Health", *The New England Journal of Medicine*, nr. 380, ianuarie 2019, pp. 263–273.

290. „Alan Kurdi", 100 Photographs, *Time*, 2005, 100photos.time.com/photos/nilufer-demir-alan-kurdi.

291. Mark Fischetti, „Climate Change Hastened Syria's Civil War", *Scientific American*, 2 martie 2015.

292. Jørgen Stig Nørgård *et al.*, „The History of the Limits to Growth", *Solutions*, vol. 1, nr. 2, martie 2010, pp. 59–63.

293. Donella H. Meadows *et al.*, *The Limits to Growth*, Report to the Club of Rome, New York, 1972. În ciuda titlului de rău augur, unul dintre cele trei scenarii din *Limits* este o schiță optimistă a felului în care ar putea umanitatea să continue să se dezvolte fără să distrugă planeta.

294. Gifford Pinchot, *Breaking New Ground*, Island Press, Washington, D.C., 1998, afirmă: „Conservarea este utilizarea revăzută, prezervarea și/sau refacerea pădurilor, apelor, terenurilor și mineralelor pentru cel mai mare bine pentru cel mai mare număr de oameni, cel mai mult timp."

295. Will Steffen *et al.*, „Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet", *Science*, vol. 347, nr. 6223, februarie 2015: 1259855.

296. Spre exemplu, Nicolas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

297. Justin Farrell, „Corporate Funding and Ideological Polarization about Climate Change", *Proceedings of the National Academies of Sciences*, vol. 113, nr. 1, 2016, pp. 92–97.

298. Hans Rosling *et al.*, *Factfulness: Ten Reasons We're Wrong About the World – and Why Things Are Better Than You Think*, Flatiron Books, New York, 2018.

299. Argumentul vrăjitor versus profet este o temă din John McPhee, *Encounters with the Archdruid*, Farrar, Straus and Giroux, New York 1971. *Vezi și* Charles Mann, *The Wizard and Prophet: Two Remarkable Scientists and Their Dueling Visions to Shape Tomorrow's World*, Knopf, New York, 2018.

300. S. Nazrul Islam și John Winkel, „Climate Change and Social Inequality", lucrarea nr. 152, United Nations, New York, octombrie 2017.

301. IPCC, *Climate Change 2014: Synthesis Report, Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC, Geneva, 2015.

302. Există și alte obiective și situații strâns corelate cu cele climatice. Echivalentul extincției la IPCC este Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), cu un proces la fel de riguros și un raport la fel de detaliat.

Carolina Mauri, „Co$_2$sta Rica, The National Climate Change Strategy and the Carbon Neutrality Challenge", Ministry of Environment, Energy, and Telecommunications, unfccc.int/files/meetings/sb30/press/application/pdf/session4_mitigation.pdf

304. John McPaul, „Costa Rica Pledges to Be «Carbon Neutral» by 2021", Reuters, 7 iunie 2007.

305. Biocombustibilii se consumă într-un ritm mai lent decât rata de regenerare.

306. „«Reduce, Reuse, Recycle» Button, Smithsonian Natural Museum of American History, americanhistory.si.edu/collections/search/object/nmah_1284430

307. Jean-Francois Bastin *et al.*, „The Global Tree Restoration Potential", *Science*, vol. 365, nr. 6448, iulie 2019, pp. 76–79. *Vezi și* „Erratum for the report", *Science*, vol. 368, nr. 6494, mai 2020, eabc8905.

308. Justin McClellan *et al.*, „Cost Analysis of Stratospheric Albedo Modification Delivery Systems", *Environmental Research Letters*, vol. 7, nr. 3, august 2012, 034019.

309. Hashem Akbari și H. Damon Matthews, „Global Cooling Updates: Reflective Roofs and Pavements", *Energy and Building*, nr. 55, decembrie 2012, pp. 2–6.

310. Mark G. Lawrence *et al.*, „Evaluating Climate Geoengineering Proposals in the Context of the Paris Agreement Temperature Goals", *Nature Communications*, vol. 9, nr. 3734, 2018.

311. Inginerii lucrează cu sisteme de filtrare a aerului uriașe, copaci artificiali și tipuri noi de ciment și recolte care ar putea să extragă și să stocheze dioxidul de carbon.

312. Hal E. Hershfield *et al.*, „Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self", *Journal of Marketing Research*, vol. 48, S23–S37, 2019.

313. Arnim Wiek și David Iwaniec, „Quality Criteria for Visions and Visioning in Sustainability Science", *Sustainability Science*, vol. 9, nr. 4, 2014, pp. 497–512.

314. Hannah Ritchie și Max Roser, „Costa Rica: What Share of Global CO_2 Emissions Are Emitted by the Country?", Our World in Data, ourworldindata.org/co2/country/costa-rica, susțin că în 2006 Costa Rica avea 0,02%, crescând la 0,03% în 2007 și urmând de atunci o traiectorie descendentă.

315. Hannah Ritchie și Max Roser, „CO_2 Emissions", Our World in Data, ourworldindata.org/co2-emissions

316. Megan Darby și Isabelle Gerretsen, „Which Countries Have a Net Zero Carbon Goal?", *Climate Change News*, climatechangenews.com/202/09/17/countries-net-zero-climate-goal/

317. Anna Bruce-Lockhart, „Which Is the Greenest, Happiest Country in the World", World Economic Forum, 29 iulie 2016. *Vezi și* „Costa Rica", Happy Planet Index, happyplanetindex.org/countries/costa-rica.

318. Gerardo Ceballos *et al.*, „Accelerated Modern Human-Induced Species Losses: Entering the Sixth Mass Extinction", *Science Advances*, vol. 1, nr. 5, iunie 2015, e1400253.

319. Elizabeth Dickinson, „GDP: A Brief History", *Foreign Policy*, 3 ianuarie 2011.

320. „The Trouble with GDP", *The Economist*, 30 aprilie 2016.

321. John Maynard Keynes, unul dintre cei cărora trebuie să le mulțumim pentru PIB, are un sfat pentru cei care se confruntă cu lucruri dificil de măsurat: „Prefer mai degrabă să am vag dreptate decât să greșesc cu precizie."

322. Costa Rica reinvestește în mai puțin de multă vreme. În 1997, a implementat primul program la scară națională care plătea pentru diminuarea emisiilor de gaze de seră. Alte națiuni dețin subvenții de conservare, dar Costa Rica a fost prima care le-a transformat în plăți pentru servicii. Nu a fost

perfect. Rata unei locuințe nu ia în calcul gradul serviciilor de mediu oferite, ceea ce înseamnă că unele dintre zonele cele mai scumpe rămân în afara programului. În plus, taxele pe combustibil din care provin stimulentele trebuie suplimentate de fonduri externe furnizate de Banca Mondială și alte instituții. În plus, îi ajută doar pe proprietari. *Vezi* Katia Karousakis, „Incentives to Reduce GHG Emissions from Deforestation: Lessons Learned from Costa Rica and Mexico", Organisation for Economic Co-operation and Development and International Energy Agency, mai 2007.

323. Judith Eve Lipton și David P. Barash, *Strength Through Peace: How Demilitarization Led to Peace and Hapiness in Costa Rica, and What the Rest of the World can Learn From a Tiny, Tropical Nation*, Oxford University Press, Oxford, 2019.

324. „GDP Per Capita (Current US$) – Costa Rica, United States", World Bank, data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=CR-US

325. Luis Rosero-Bixby și William H. Dow, „Exploring Why Costa Rica Outperforms the United States in Life Expectancy: A Tale of Two Inequality Gradients", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 113, nr. 5, februarie 2016, pp. 1130–1137.

326. Rezultatele Resilience Project sunt rezumate în Lance Gunderson și Crawford Holling (editori), *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, Island Press, Washington, D.C., 2009, iar citatul este dintr-un rezumat al cărții și proiectului de Crawford Holling, „Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems", *Ecosystems*, vol. 4, nr. 5, 2001, pp. 390–405.

327. Desmond Tutu, „We Need An Apartheid-Style Boycott to Save the Planet", *The Guardian*, 10 aprilie 2014.

328. „Do the Math", 350.org, math.350.org/

329. Teresa Watanabe, „UC Becomes Nation's Largest University to Divest Fully from Fossil Fuels", *Los Angeles Times*, 19 mai 2020.

330. Philip Pullella, „Vatican Urges Catholics to Drop Investments in Fossil Fuels, Arms", Reuters, 18 iunie 2020.

331. Întregul progres poate fi urmărit la 350.org.

332. Harry S. Truman, discurs inaugural, 20 ianuarie 1949, în *Inaugural Address of the Presidents of the United States*, Government Printing Office, Washington, D.C., 1989.

Capitolul 8: De la informație la înțelepciune

333. Cal Newport, „Is Email Making Professors Stupid?", *Chronicles of Higher Education*, 12 februarie 2019.

334. Nick Bilton, „The American Diet: 43 Gigabytes a Day", *The New York Times*, 9 decembrie 2009.

335. Jeff Desjardin, „What Happens in an Internet Minute in 2017?", *Visula Capitalist*, 2 august 2017.

336. Barry Schwartz, *The Paradox of Choice: Why More Is Less*, HarperCollins, New York, 2004. (*Vezi și* ediția în limba română: Barry Schwartz, *Paradoxul alegerii*, traducere de Elena Ceciu, Curtea Veche Publishing, 2021.)

337. Cass R. Sunstein, *How Change Happens*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2019.

338. Daniel J. Levitin, „Why It's So Hard to Pay Attention, Explained by Science", *Fast Company*, 23 august 2015.

339. *„o mulțime de informații creează"*: Herbert A. Simon, „Designing Organizations for an Information-Rich World", în *Computers, Communications, and the Public Interest*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 1971.

340. Senhil Mullainathan și Eldar Shafir, *Scarcity: Why Having Too Litlle Means So Much*, Picador, New York, 2013.

341. Richard Van Noorden, „Global Scientific Output Doubles Every Nine Years", *Nature News Blog*, 7 mai 2014. *Vezi și* EIA, *International Energy Outlook 2019 with Projections to 2050*, U.S. Energy Information Administration,

Washington, D.C., 2019. *Vezi și* „World Economic Outlook Reports", International Monetary Fund, imf.org/en/Publications/WEO

342. John M. Keynes, *A Treatise on Probability*, Macmillan, Londra, 1921.

343. Eclesiastul 12:12.

344. *scrisori de sfaturi morale*: Lucius Annaeus Seneca, *Letters from a Stoic*, traducere de Robin Campbell, Penguin Books, New York, 1969.

345. Ann M. Blair, *Too Much to Know: Managing Scholarly Information Before the Modern Age*, Yale University Press, New Haven, Connecticut, 2010.

346. Richard Saul Wurman, *Information Anxiety*, Bantam, New York, 1990.

347. Clara Levy, „Cheating at Mines: Part One & Two", *Oredigger*, 8 martie 2016, oredigger.net/2016/03/cheating-at-mines-part-one/

348. Helen Carter, „Authors and Poets Call Halt to Book Pulping at Manchester Central Library", *The Guardian*, 22 iunie 2012.

349. St. Mark Lutheran Preschool, stmarkpreschool.net/

350. „Workshop: Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning", WNET Education, thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/, oferă o prezentare bună, care începe cu Piaget. A nu se confunda cu noțiunea de „construcționism" a lui Papert, explicată în Idit Harel și Seymour Papert, *Constructionism*, Ablex Publishing, Norwood, New Jersey, 1991. „Teoriile psihologice constructiviste privesc învățarea mai degrabă ca pe o reconstrucție decât ca transmiterea de cunoștințe. Apoi extindem ideea de materiale manipulatoare la ideea potrivit căreia procesul de învățare este cel mai eficient atunci când este parte dintr-o activitate pe care o experimentează cel care învață să creeze un produs important." Apoi sugerează că acest lucru este cel mai eficient atunci când persoana care învață este „angajată conștient în construirea unei entități publice, indiferent că este vorba despre un castel de nisip pe plajă sau despre teoria universului".

351. Dedre Gentner și Albert L. Stevens (editori), *Mental Models*, Psychology Press, New York, 2014.

352. Andrea A. DiSessa, „A History of Conceptual Change Research: Threads and Fault Lines", UC-Berkeley, Berkeley, 2014.

353. Pentru un astfel de exemplu, *vezi* Michael Allen, *Misconceptions in Primary Science*, McGraw-Hill, 2010.

354. Leon Festinger *et al.*, *When Prophecy Fails: A Social and Psychological Study of a Modern Group That Predicted the Destruction of the World*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1956.

355. John D. Sterman și Linda Booth Sweeney, „Understanding Public Complacency About Climate Change: Adults' Mental Models of Climate Change Violate Conservation of Matter", *Climatic Change*, nr. 80, 2007, pp. 213–238.

356. John P. Smith III *et al.*, „Misconceptions Reconceived: A Constructivist Analysis of Knowledge in Transition", *The Journal of Learning Sciences*, vol. 3, nr. 2, 1994, pp. 115–163.

357. George J. Posner *et al.*, „Accomodation of a Scientific Conception: Toward a Theory of Conceptual Change", *Science Education*, vol. 77, nr. 2, aprilie 1982, pp. 211–227.

358. *modul în care construim noi cunoștințe*: După cum se exprimă cercetătorii: „Când acționăm convinși fiind că lumea funcționează într-un anumit mod și ne sunt înșelate așteptările, deseori eșuăm, dar adaptându-ne la noua realitate și remodelând tiparul după care funcționează lumea, tragem foloase de pe urma eșecului."

359. Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, ed. a 3-a, University of Chicago Press, Chicago, 1996. (*Vezi și* ediția în limba română: Thomas S. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, ediția a 2-a, traducere de Radu J. Bogdan, Humanitas, București, 2008.)

360. „100 Best Nonfiction", Modern Library, modernlibrary.com/top-100/100-best-nonfiction/

361. *cunoștințele ei în științe cognitive*: Nancy J. Nersessian, *Creating Scientific Concepts*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2010.

362. Dedre Gentner și Keith J. Holyoak, „Reasoning and Learning by Analogy: Introduction", *American Psychologist*, vol. 52, nr. 1, 1997, pp. 32–34.

363. Un astfel de exemplu este Dedre Gentner, „Flowing Waters or Teeming Crowds: Mental Models of Electricity", în *Mental Models*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillside, New Jersey, 1983, pp. 99–129. *Vezi și* David E. Brown și John Clement, „Overcoming Misconceptions via Analogical Reasoning: Abstract Transfer Versus Explanatory Model Construction", *Instructional Science*, nr. 18, 1989, pp. 237–261. *Vezi și* David E. Brown, „Using Examples and Analogies to Remediate Misconceptions in Physics: Factors Influencing Conceptual Change", *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 29, nr. 1, 1992, pp. 17–34.